BHS VI 234

Bayerische Staatsbibliothek
<36645242270013

Bayerische Berg-, Hütten- und Salzw... Aktiengese..
Bibliothek:
Gruppe VI
B Nr. 234



Hans Wilczek

Die österreichisch-ungarische

Nordpol-Expedition

in den Jahren 1872—1874,

nebst einer Skizze der zweiten deutschen Nordpol-Expedition 1869—1870 und der Polar-Expedition von 1871

von

Julius Payer.

Mit 146 Illustrationen und 3 Karten.

BIBLIOTHEK
DER K.B.GENERAL
BERGW.U.SALINEN
ADMINISTR.

Wien, 1876.

Alfred Hölder,
k. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler
Rothenthurmstraße 15.

Alle Rechte vorbehalten.

Druck der kaiserlich-königlichen Hof- und Staatsdruckerei.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Seiner Apostolischen Majestät dem Kaiser und Könige

Franz Joseph I.

in tiefster Ehrfurcht gewidmet.

Der Verfasser.

Vorwort.

Das vorliegende Werk beginne ich mit der rückhaltslosen Anerkennung der hohen Verdienste meines Collegen Schiffslieutenants Weyprecht, gegen welche die Erfolge meiner eigenen Anstrengungen nur von geringem Belange sind. Vor Antritt der Reise hatten Herr Weyprecht und ich eine Instruction ausgearbeitet, welche die Rechte und Verpflichtungen jedes Einzelnen an Bord des „Tegetthoff" begrenzte. Diese Instruction verlieh Schiffslieutenant Weyprecht das unabhängige Commando am Schiff und im Falle eines Rückzuges mir das unabhängige Commando über die Landreisen. Die wissenschaftliche Thätigkeit Herrn Weyprecht's zu erörtern, werde ich in diesem Buche häufig Gelegenheit haben, seinen ausgezeichneten Eigenschaften als Seemann, als Mann der That überhaupt gerecht zu werden, sei dieser hervorragende Platz bestimmt. Der Leser wird im Verlaufe der nachfolgenden Schilderung sehen, wie die Besatzung des „Tegetthoff" zwei Jahre lang, den schwersten Prüfungen ausgesetzt, beharrlich, wenngleich vergeblich, an ihrer Befreiung arbeitete und zuletzt ungebrochnen Muths eine Heimreise antrat, von der die arktische Geschichte nur wenig ähnliche Beispiele enthält. Er wird sehen, wie dieser Rückzug lange Zeit hindurch jeder Aussicht auf Erfolg bar zu sein schien, und wie die kleine Schar dennoch unverzagt Tag für Tag immer wieder an ihre schwere Arbeit schritt, bis ein gütiges Geschick endlich die ersehnte Rettung brachte. Die ungestörte Wirksamkeit und Ordnung auf dem Schiff, ebenso das Gelingen dieses Rückzuges waren nicht allein die Folge der Einsicht oder

der beharrlichen Anstrengungen des Einzelnen, sie waren mehr noch die Folge einer selbst auf Polarfahrten seltenen Disciplin. Das Verdienst, sie ermöglicht zu haben, gehört Herrn Weyprecht an, der sich nicht nur den wissenschaftlichen Aufgaben der Expedition mit Hingebung widmete, sondern sich auch persönlich an den schwersten körperlichen Arbeiten betheiligte. Schiffslieutenant Brosch und Schiffsfähnrich Orel sind ihren Verpflichtungen unter den schwierigsten Verhältnissen mit bewunderungswürdiger Ausdauer und Selstverleugnung nachgekommen, ihr Verdienst war gleich groß als „Officiere des Tegetthoff", wie als wissenschaftliche Beobachter. Schiffslieutenant Brosch oblag außerdem noch die verantwortungsreiche Verwaltung unserer Provisionen 2c., eine Aufgabe, der er mit größter Gewissenhaftigkeit entsprach. Der unausgesetzten Sorgfalt des Dr. Kepes verdanken wir es, daß die Expedition mit verhältnißmäßig geringen Verlusten an Gesundheit und Leben verlief; ihr einziges Opfer, der Maschinist Krisch, erlag den rühmlichen Anstrengungen zur Befreiung des Schiffes. Das musterhafte Verhalten der Mannschaft läßt sich durch wenige Worte kennzeichnen: Unbedingter Gehorsam und Anhänglichkeit an ihre jeweiligen Führer, Ausdauer in Mühseligkeiten und Entschlossenheit in Gefahren.

Nach diesen einleitenden Worten glaube ich den Leser über das Verhältniß orientirt zu haben, in welchem jedes Mitglied der Expedition beitrug, die Aufgabe zu erfüllen, welche wir alle freiwillig übernommen hatten; ich kann mich daher bei dem Folgenden auf die Ereignisse selbst beschränken. Unter dem Eindruck des jüngst Erlebten werde ich versuchen, letztere zu schildern; ich mache keinen Anspruch auf die Fähigkeit eines Schriftstellers und erbitte Nachsicht der Fehler wegen, die das Werk enthalten wird.

An wen aber hat der Darsteller einer Nordpol-Expedition sich eigentlich zu wenden? Schreibt er nur für den Mann der Wissenschaft, so genügt es, die naturhistorischen Beobachtungen, Tabellen, Karten und Zeichnungen zu bieten. Soll er für seine Nachfolger schreiben, so muß sich sein Bericht erweitern durch die Bekenntnisse früherer Irrthümer, durch Rathschläge und die Mittheilung seiner Erfahrungen. Für das große Publicum mag er nur das „Interessante" im Auge behalten, in jedem Falle ist seine Aufgabe eine umfassendere.

Vollständiger wird er seinen Zweck erreichen, wenn er wenigstens trachtet, für Alle zu schreiben und seinen Leser nicht auf die Folter der chronologischen Ordnung spannt. Nur dort, wo die zu schildernden Begebenheiten die Wiederholung ihrer Eindrücke bis zur Unmittelbarkeit der Empfindung erfordern, wird er seine Notizen ungeändert anführen müssen. Den Fachmann wird er auf bestimmte Abschnitte verweisen, wo die Erfahrungen des Einzelnen mit der Absicht zusammengezogen sind, dem Leser die Mühe zu ersparen, sich aus einem Berge von Blättern ein Körnlein von Werth herauszusuchen.

Bei der nachfolgenden Schilderung der österreichisch-ungarischen Nordpol-Expedition und ihrer Ergebnisse fehlen die der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zur Publication übergebenen Tabellen der magnetischen und meteorologischen Beobachtungen der Herren Schiffslieutenants Weyprecht, Brosch und Orel und die Abbildungen von 75 Formen der Fauna des Eismeeres, welche ich nach der Sammlung des Herrn Dr. Kepes gezeichnet habe.

Mein persönlicher Antheil an den wissenschaftlichen Zielen der Expedition gehört dem Lande an, seiner Erforschung und Darstellung. Das Material, welches ich über den Charakter dieser hochnordischen Territorien, die jetzt den erhabenen Namen Seiner Majestät des Kaisers Franz Joseph I. tragen, gesammelt, bildet nebst den Erfahrungen, welche ich mir während dreier arktischer Reisen über die Beschaffenheit des Eismeeres und die Chancen seiner Bereisung erworben habe, den wesentlichen Inhalt dieses Werkes. Die beigegebene Karte des Kaiser Franz Joseph-Landes tritt nun an die Stelle der bisher von mir aus der Erinnerung flüchtig entworfenen Skizzen. Dieses Land konnte durch die Ungunst der Verhältnisse nur in seinen Hauptzügen entdeckt werden; — künftigen Expeditionen ist es vorbehalten, seine wissenschaftliche Detailerforschung zu unternehmen.* Was die Polarexpedition von 1871 anbelangt, eine Unternehmung,

* Seine bildliche Darstellung geschah theilweise schon vor Erscheinen dieses Werkes, und zwar durch zwölf Motive, welche der rühmlichst bekannte Landschaftsmaler A. Obermüller nach meinen Skizzen in Öl ausgeführt hat. Der Herstellung des Seite 189

die Herrn Weyprecht's Eigenschaften als Seemann in glänzendem Licht zeigte, so ist dieselbe innig mit der von 1872—1874 verbunden. Ohne Zusammenhang damit steht dagegen die zweite deutsche Nordpol-Expedition da, deren Schilderung hier nur im Sinne einer Skizze versucht wurde. In Bezug auf diese Unternehmung, wie auf die wichtigen Erfahrungen und wissenschaftlichen Beobachtungen Capitän Koldewey's, ihres verdienstvollen Führers, der Astronomen Dr. Börgen und Copeland und des Botanikers Dr. Pansch verweise ich auf das Werk, welches das Comité für die deutsche Nordpolfahrt in Bremen herausgegeben hat. Dieses Werk enthält auch den ausführlichen Bericht über das Schicksal des Begleitschiffes dieser Expedition, der „Hansa", und seiner Besatzung: Capitän Hegemann, Dr. Buchholz, Dr. Laube ꝛc. Letzterem verdanken wir wichtige Aufschlüsse über die geologischen Verhältnisse Westgrönlands.

erwähnten Farbendruckbildes haben sich technische Schwierigkeiten entgegen gestellt, welche dessen Deutlichkeit abgeschwächt, und das Bild deßhalb werthlos gemacht hätten. Aus diesem Grunde wurde der Farbendruck ausgelassen und dafür die Zahl der Holzschnitte vermehrt.

Der Verfasser.

Inhalts-Verzeichniß.

Verzeichniß der Illustrationen und Karten.

* Der Hund fiel durch ein Versehen im Holzschnitte viel zu klein aus.
** Der Mond wurde im Holzschnitte irrthümlich verkehrt dargestellt.

* Diese Illustration, die Wilczek-Insel darstellend, wurde im zweiten Winter bei einer Wanderung nach dem Lande gezeichnet; der Mond war damals von einem Hof umringt.

Berichtigungen:

Seite	159,	Zeile	4	von	unten:	„liefen“ statt: „sprangen“.
„	184,	„	4	„	„	„Dillnberger's“ statt: „Dillinger's“.
„	197,	„	17	„	„	„Schwierigkeit“ statt: „Unausführbarkeit“.
„	258,	„	9	„	„	„mehr als mannshohen“ statt: „mannshohen“.
„	338,	„	2	„	oben:	„deren Zusammenhang“ statt: „dessen Zusammenhang“:
„	353,	„	14	„	unten:	„West“ statt: „Nordwest“.
„	382,	„	7	„	oben:	„Oesfässer“ statt: „Oelfässer“.
„	382,	„	1	„	unten:	„Reserveroölampen“ statt: „Reservelampen“.
„	395,	„	9	„	oben:	„Südrichtung“ statt: „Nordrichtung“.
„	436,	„	3	„	unten:	„unbestimmt“ statt: „charakterlos“.
„	564,	„	14	„	oben:	„erstere zerbricht nicht an jeder Gebirgsstufe“ statt „denn sie zerbricht an jeder Gebirgsstufe“.

Das Säulencap in einigen Karten fehlend, ist der erste Landvorsprung südlich des Cap Germania.

Einleitung.

Das Eismeer.

Eisdecke. — Canäle und Wacken. — Erstarrung. — Packeis, Treibeis. — Flächeneis. — Süßwassereis. — Eisberge. — Landeis. — Eisfuß. — Brockeneis. — Baieis. — Eishügel, Klippen. — Charakter der Eisschollen. — Maximalstärke des Flächeneises. — Rapidität der Eisbildung. — Altes Eis. — Hauptursache massenhafter Eisbildung im Polarmeere. — Schneebedeckung des Flächeneises. — Farbe des Meereises. — Zähigkeit des Meereises. — Specifisches Gewicht. — Gefrierpunkt des Meerwassers. — Eisbildung im landfernen Meere. — Sprengung des Eises durch plötzliche Ausdehnung und Zusammenziehung. — Eisblink. — Wasserhimmel. — Gleichgewicht zwischen Eisbildung und Auflösung. — Ruhige See innerhalb des Eises. — Schwerpunktsveränderungen des Eises, phantastische Bildungen. — Aenderung der Meeresfarbe im Eise. — Eigenthümlichkeiten der Eisberge, ihre Gestalt und Sammelplätze.

Der Effect, welchen die tiefe Temperatur innerhalb der Polarmeere ausübt, tritt als **Eisdecke** zur sinnlichen Wahrnehmung. Neun bis zehn Monate im Jahre wirkt diese erstarrende Gewalt; ihr Resultat müßte eine geschlossene, über die Pole reichende Hülle sein, wenn nicht Sonne, Regen, Wind, Wellenschlag, Strömungen und die Sprengung des Erstarrten durch rapid gesteigerte Kälte ihre Zerstörung und das Auseinandertreiben der Theile herbeiführen würden. Diese Auflösung der riesigen Eishülle in zahllose Theile, **Eisschollen** genannt, ist die Ursache ihrer vergrößerten Ausbreitung und Beweglichkeit.

Wasserstraßen trennen ihre Glieder, sie werden **Canäle** genannt; **Wacken** heißen sie, sobald ihre Ausdehnung beträchtlich ist. Ewig unstät,

öffnen und schließen sich die Glieder ihres ungeheueren Netzes durch Winde und Strömungen; nur im Sommer führen Wellenschlag, Regen und Schmelzung eine namentlich in den südlichen Regionen des Eismeeres bedeutende Auflockerung herbei. Vom Spätherbst an verdichtet sich sein Inneres durch erneute Eisbildung, während seine Peripherie, gleich dem Ende eines Gletschers sich in tiefere Regionen vorschiebt, bis etwa Ende Februar der Culminationspunkt der Erstarrung erreicht ist. Bewegungsloses Festliegen der Felder, welche naturgemäß im Winter ihre größte Massenhaftigkeit erreichen, findet indessen auch dann nicht statt; selbst während dieser Zeit unterliegen sie unausgesetzt einer durch die Meeres- und Luftströmungen veranlaßten Verschiebung und Pressung.

Tritt das Eis mehr oder minder bis zur Unschiffbarkeit geschlossen auf, so nennt man es „Packeis“; „Treibeis“, wenn es leicht und innerhalb vorwaltenden Wassers vertheilt erscheint.

Da die Auflockerung der marinen Eisdecke nach der Peripherie und ihre Verdichtung nach dem Innern hin am meisten begünstigt wird, so erklärt es sich von selbst, warum seine Binnentheile zum Charakter des Packeises, sein äußerer Saum zu dem des Treibeises hinneigen. Diese herrschende Regel wird jedoch durch locale Ursachen, Strömungen und Winde an vielen Stellen periodisch oder dauernd derart modificirt, daß am äußeren Eissaume nicht selten dichte Barrièren von Packeis, im Binneneise Wacken (Polynjen) und Treibeis angetroffen werden.

Die Eisschiffahrt hat in ihrer dreihundertjährigen Dauer eine Anzahl von Bezeichnungen der äußeren Form des Eises geschaffen, deren Definition zu kennen unerläßlich ist, wenn ihre Deutung nicht zu Irrthümern führen soll.

Alles Eis, welches aus Salzwasser entstanden ist, gehört zu dem sogenannten Flächeneis; das aber, welches sich aus dem Süßwasser der Flüsse und Seen gebildet hat, wird Süßwassereis genannt. Dieses ist felshart, spröde, und seine große Durchsichtigkeit bringt es mit sich, daß es vom Wasser fast nicht zu unterscheiden ist. Eisberge endlich sind, wie bekannt,

die Abbruchstücke der Gletscher. Die Ausdrücke „Scholle, Flarde, Eisfeld" beziehen sich auf die Ausdehnung des Flächeneises in zunehmender Steigerung, von der geringsten Eistafel angefangen bis zu solchen vom Durchmesser vieler Meilen. Der Ausdruck „Eisscholle" wird aber im Allgemeinen für jede Gattung des Flächeneises angewandt, auch wenn es sich nicht um die Unterscheidung seiner Größe handelt.

Landeis nennt man das längs den Küsten oder innerhalb der Sunde einer Inselgruppe festanliegende Flächeneis. Von der Existenz und Beschaffenheit dieses Eises hängen die Schlittenreisen ab. Es wird nur längs des Küstensaumes durch die Fluth gebrochen, seine Aufschiebung und Ablagerung am Strande bildet die gewöhnliche Einfassung des letzteren, den sogenannten Eisfuß. Brockeneis (brashice) ist eine dichte Anhäufung der geringsten Bruchtheile des Eises; es pflegt nur am äußern Eissaume vorzukommen. Baieis nennt man alles Eis von geringer Stärke und junger Bildung. Das Landeis ist gewaltsamen Störungen minder ausgesetzt, seine Oberfläche daher in der Regel eben und nur da und dort von einem dichten Gewirre von Eishügeln und Klippen (hummocks, torrossy) durchzogen. Diese sind das Resultat ehemaliger Pressungen; sie werden erst nach jahrelanger Stabilität des Landeises durch Verdunstung, Schmelzung und Schneeüberwehung ausgeglichen.

Alles übrige Eis hingegen, welches als Scholle der unausgesetzten Bewegung durch Winde und Strömungen und daher der wechselseitigen Pressung im landfernen Meere unterliegt, besitzt ein mehr oder minder welliges Aussehen. Barrièren gethürmten Eises durchziehen es; sie erreichen 20—50 Fuß Höhe und wechseln mit kleinen Ebenen, welche während der wenigen Sommerwochen, in denen die Temperatur den Gefrierpunkt übersteigt, das Schmelzwasser in klaren Eisseen sammeln. Das specifische Gewicht dieses Wassers ist in allen Fällen, wo es nicht durch Sprünge mit dem Meere communicirt, nahezu gleich dem reinen Süßwassers; es ist durch die allmälige Auslaugung des Eises fast völlig salzfrei und vortrefflich trinkbar. Die Größe der Eisschollen erreicht im ostgrönländischen Meere häufig mehr als 12 Seemeilen im Durchmesser; dies sind die eigent-

lichen Felder.* Im spitzbergischen und Nowaja Semlja-Meere hingegen ist sie nach Parry's und unsern eigenen übereinstimmenden Beobachtungen weit geringer.

Die Stärke, welche das Eis bei ungestörter Bildung in der Dauer eines Winters annimmt, beträgt etwa 8 Fuß. Während der zweiten deutschen Nordpol-Expedition in Grönland wurde die Maximalstärke desselben mit 6⅓ Fuß beobachtet. Im Boothia-Golf fand J. Roß, daß das Eis seine größte Mächtigkeit erst Ende Mai erlangt; sie betrug bis 10 Fuß am Meere 11 Fuß an den Seen. Parry fand die Eisdicke im Winterhafen auf der Melville-Insel mit 7—7½ Fuß, Wrangel gibt die Stärke einer im Lauf eines Winters gebildeten Scholle am sibirischen Eismeere mit 9⅓ Fuß an. Hayes beobachtete die Stärke der Eisbildung im Port Foulke mit 9 Fuß 2 Zoll. Für den Smith-Sund hingegen veranschlagt er sie weit höher, er sagt: „Ich habe nie eine durch directes Gefrieren gebildete Eisplatte gesehen, welche die Tiefe von 18 Fuß überstieg."

Die Intensität der Eisbildung steht mit der fortschreitenden Mächtigkeit der Scholle im umgekehrten Verhältnisse und hört ganz auf, sobald die Dicke der Eisplatte sie nahe zu einem Nichtleiter der Lufttemperatur macht, das Uebereinanderschieben der Platten und die ungeheure, stets wachsende Schneebedeckung dem Durchdringen der Kälte Grenzen setzt.

Während also die spontane Eisbildung nur von geringer Mächtigkeit ist, gewahrt man doch überall im Eismeer das Vorkommen von Eisfeldern, welche eine Dicke von mehr als 30 bis 40 Fuß erreichen. Sie sind das Resultat jenes Ueber- und Untereinanderschiebens der Platten in Folge von Pressungen. Man bezeichnet sie mit dem Namen „altes Eis".

Da das neuentstandene Eis einen ungleich stärkeren, sich erst allmälig ausscheidenden Salzgehalt besitzt, so zeichnet sich das alte Eis durch größere

* Man hat daselbst Felder gesehen, deren Flächenraum dem deutscher Fürstenthümer, oder sogar dem des Herzogthums Salzburg glich. Scoresby gibt den Oberflächendurchmesser der Eisfelder bis 35 Meilen an; auf der zweiten deutschen Nordpol-Expedition geschah es zuweilen, daß wir zwölf bis zwanzig Stunden lang längs der Umgrenzung eines Eisfeldes unter Dampf dahinfuhren.

Dichtigkeit aus; seine Verwandtschaft mit dem Gletschereise wächst noch mehr, wenn es in farbigen Lagen auftritt. Middendorf sieht es als ein charakteristisches Zeichen eines alten Schneefeldes an, daß es im Stande ist, die Organismen des rothen Schnees zu ernähren.

Bei sehr großer Kälte bildet sich eine mehrere Zoll starke Eisdecke auf offenem Wasser binnen wenigen Stunden. Allein sie enthält kein reines Eis, sondern eine große Menge des noch nicht gänzlich abgegebenen Meersalzes, dessen Ausscheidung erst in dem folgenden verlangsamten Ansatz des Eises nach unten hin ermöglicht wird. Diese neugebildete Eisdecke ist lederartig biegsam; erst wenn sie durch anhaltende Kälte erhärtet, dringt ihr Salzgehalt in weißen Frostblüthen an die Oberfläche hervor.

Hayes erwähnt das Vorkommen von 20—100 Fuß dicken Eisfeldern im Smith-Sunde. Ist es in manchen Fällen schon schwer, Gletschereis, wenn es in geringen Fragmenten und nicht als massiver Berg auftritt, von Bruchstücken des Flächeneises zu unterscheiden, so ist die Unterscheidung alten und jungen Eises oft noch schwieriger; die Deutung wird oft zur Willkür, weil die Mächtigkeit nicht allein vom Alter, sondern auch von den Vorgängen abhängt, denen es ausgesetzt war. Ein mehr als zwei- oder dreijähriges Alter kann bei einer Scholle von normaler Stärke gar nicht vorkommen; in den meisten Fällen muß eine durch Pressungen mächtig gewordene Scholle, um recht alt zu werden und ihre Stärke länger zu erhalten, gewissermaßen aus dem Verkehre kommen, sich irgendwo mit dem Landeise vereinigen, so daß sie sowohl der mechanischen Zerstörung, als auch ihrer Auflösung durch die Trift nach Süden entgeht. Viele Schollen beenden ihren Kreislauf vom Gefrieren zum Schmelzen schon innerhalb eines einzigen Jahres. Unverrückt, als Annex des Landeises, wird eine solche anfangs rasch an Dicke verlieren, von Jahr zu Jahr im Winter von unten wachsen und im Sommer an ihrer Oberfläche ebensoviel durch Verdunstung, Regen ꝛc. einbüßen, bis sie endlich die normale Schollenstärke eines bestimmten, klimatisch gleichartigen Eismeerdistricts erlangt, wenn anders nicht gewaltsame Eingriffe ihre Auflösung oder Verstärkung herbeiführen.

Gerade die ewige Unruhe des Eismeeres, welche selbst im strengsten Winter ungeschwächt fortdauert, und der unausgesetzte Wechsel der Wacken leistet der Vermehrung des Eises sowohl hinsichtlich seines Areals, als auch seiner Mächtigkeit den größten Vorschub. Das Aufhören dieser Bewegung hätte die Bildung einer der Erdrundung angepaßten Eisdecke von der gleichmäßigen Stärke von etwa 8 Fuß zur Folge.

Alles Flächeneis wird durch eine Schneelage bedeckt, die im Herbst, gleich dem Eise selbst, ihr Minimum erreicht. Dieser Schnee, im Winter bald compact, bald staubartig, nimmt gegen Ende des Sommers mehr und mehr den Charakter des Firnschnees unserer hohen Alpengebirge an. Seine nassen Körner übertreffen die Größe von Bohnen, ihre Bewegung gleicht dem Geräusch des Sandes. Dieser körnige Schnee ist der Rückstand der unvollständigen Verdunstung der winterlichen Schneedecke und des Zerfalles der zunehmend porösen Eisoberfläche. Seine Krystalle sind häufig 4 bis 8 Millimeter groß; festes Eis folgt oft, selbst im Herbste, erst in der Tiefe von 1—2 Fuß. Parry hat im Norden Spitzbergens wahrgenommen, daß die Oberfläche des Eises durch die auffallenden Regentropfen im Sommer häufig in mehr als schuhlange Nadeln zerschnitten wird, und daß es stellenweise von rothem Schnee überzogen ist. Wir selbst waren nicht in der Lage, diese Beobachtung zu erneuern; die von uns wahrgenommenen Eiskrystalle überschritten nur selten die angegebene Länge.

Alles Flächeneis ist von zart azurblauer Färbung und von großer Dichtigkeit; es scheint nicht, daß das antarktische Flächeneis von dem arktischen sich unterscheidet. Cook nennt das Südpolareis zwar farblos; allein J. C. Roß spricht ausdrücklich von blauen Eismassen. Sowohl hinsichtlich seiner schönen blauen Farbe, als auch seiner Dichtigkeit (Compactheit) übertrifft das Meereis das der Alpen. Die herrliche blaue Farbe der Spalten verdankt bekanntlich dem eindringenden Licht ihre Entstehung, von dessen Strahlen im Eise ein Theil mit blauer Mischfarbe durchgelassen, das Uebrige aber absorbirt wird. Eine Spectralbeobachtung, 1869 auf einem grönländischen Eisfeld angestellt, ergab Braunroth, Gelb, Grün und Blau. Gelbliche Flecke im Eise rühren von unzähligen mikroskopischen Thierchen her.

Das Meereis, bei großer Kälte klingend hart und spröde, verliert diese Eigenschaft bei zunehmender Wärme bis zur Annahme unglaublicher *Zähigkeit*, welche die des Gletschereises weit übertrifft; selbst mehrere Fuß mächtige Schollen vermögen sich unter gegenseitigem Drucke förmlich zu biegen, bevor sie bersten. In Folge dieser Eigenschaft des Meereises bleiben namentlich im Sommer alle Versuche erfolglos, seinen Zusammenhang durch Pulver zu sprengen.

Das *specifische Gewicht* des Meereises wird mit 0·91* angegeben. Demnach müssen etwa 9 Theile eines kubischen Eiskörpers unter das Wasser tauchen und nur etwa 1 Theil dessen Oberfläche überragen. Bei dem blasenreichen, unregelmäßig geformten Scholleneise jedoch kann sich das Tauchen bis auf $^{2}/_{3}$ der Gesammtmasse vermindern.

Aus den Formenerscheinungen im Eismeer selbst läßt sich wegen deren Unregelmäßigkeit nichts Bestimmtes ableiten; es können Fälle vorkommen, wo eine junge, an altes Eis angewachsene Scholle durch ihren Nachbar gezwungen wird, unter ihr normales Niveau einzusinken. In den Eisbildungen herrscht die abenteuerlichste Regellosigkeit, daher man den Tiefgang des Eises nur zu leicht zu überschätzen pflegt.

Das Meerwasser erlangt seinen *Gefrierpunkt* bei $-2{\cdot}_{2}^{\circ}$ R. nach J. Roß, bei $-1{\cdot}_{7}$ bis 2° R. nach Koldewey und bei $-2{\cdot}_{6}^{\circ}$ C. nach Neumann. Seine größte *Dichtigkeit* erreicht es nach Marcet bei $-5{\cdot}_{2}^{\circ}$ C., nach Horner bei $-5{\cdot}_{5}$, nach Despretz bei $-3{\cdot}_{67}^{\circ}$ C., nach Kopp bei $-4{\cdot}_{08}^{\circ}$ C., nach Erman bei $-3{\cdot}_{75}^{\circ}$ C., nach Rosetti bei $-4{\cdot}_{07}$ und nach Neumann bei $-4{\cdot}_{7}^{\circ}$ C. Der ungleichartige Salzgehalt der Meere ist die Ursache dieser abweichenden Angaben sowohl hinsichtlich des Gefrierpunktes, als auch hinsichtlich der Temperatur des Maximums der Dichte des Seewassers. Der Salzgehalt der Polarmeere nimmt mit der Tiefe zu, ist geringer als der in südlicheren Meeren; das Schmelzwasser der Eisberge und der Ueberschuß von Regen und Schnee gegenüber der Verdunstung tragen hieran die Schuld. Dieser ungleiche Salzgehalt ist zum Theil auch die Veranlassung

* Das specifische Gewicht des reinen Eises ist nach Bunsen (1870) 0·91674; frühere Beobachtungen variiren von 0·90 bis 0·95.

von dem Abfließen des schwereren Polarwassers gegen Süden hin. Die geringste Bewegung seiner Oberfläche genügt zum Zusammenschießen der Eiskrystalle; es entsteht die Scholle.

Die Temperatur des Eismeeres liegt im Allgemeinen, wo nicht Strömungen einen höheren Wärmegrad mit sich bringen, etwas unter dem Gefrierpunkt des Süßwassers und nimmt nach der Tiefe in geringem Maße zu. J. C. Roß beobachtete, daß die Temperatur sich in allen Oceanen in größerer Tiefe nicht mehr ändert, und glaubte diese constante Temperatur mit + 3° R. gefunden zu haben, eine Angabe, der jedoch die Expeditionen des Challenger und der Gazelle im Atlantic widersprechen.

Die Lufttemperatur erhebt sich im Sommer nicht viel über Null und scheint nach J. C. Roß im südlichen Polarmeer geringer zu sein, als im nördlichen, weil er dort keine Thauwasser von den Eisbergen herabströmen sah, wie hier. Erst zu Forster's Zeiten, also vor etwa einem Jahrhundert, wurde die Beobachtung gemacht, daß sich das Salz des gefrierenden Meerwassers ausscheide. Cook war dieser Vorgang noch unbekannt; selbst J. C. Roß konnte noch behaupten: „Davis bemerke ganz richtig, die tiefe See gefriere nicht". Daß Eis auch in offener See und fern von den Stützen des Festlandes sich bilden könne, ist eine durch Scoresby den Jüngern zuerst gemachte Erfahrung der späteren Polarexpeditionen, welche indeß noch lange nachher angefochten wurde. Im 16. Jahrhundert dagegen dachte man sich die Entstehung alles Eises, der Eisberge wie des Flächeneises überhaupt, durch Condensation der Niederschläge und Wassermassen des Landes bewirkt.

Die häufige Beobachtung des Knisterns des Eises längs seiner vom Wellenschlage getroffenen Peripherie ist eine Wirkung des in seine Poren eindringenden Wassers, welches sofort gefriert und seine Außentheile unausgesetzt absprengt. In weit großartigerem Maßstabe aber wiederholt sich dieser Vorgang durch das Gegentheil: — durch plötzliche Zusammenziehung und Spaltung des Eises selbst bei großen Feldern. Rasches Fallen der Temperatur, wie solches im Winter einzutreten pflegt, ist die gewöhnliche Ursache der Zerreißung der Eisdecke.

c



Eisblink.

Tritt das Eis geschlossen oder als Packeis auf, so wird das einfallende Licht in der überlagernden Luftschichte gebrochen; der dadurch entstehende Lichtbogen „Eisblink" genannt, dicht über dem Horizont, dient dem Seefahrer zur Warnung, bevor er sich noch von der Unschiffbarkeit des vorliegenden Meeres unmittelbar überzeugen kann. Auch über Treibeis wird die erwähnte Erscheinung oft bemerkt, doch weniger intensiv und nicht so gelblich wie über dem Packeis.

Alle Wasserplätze hingegen machen sich in Folge der emporsteigenden Dünste und der Wolkenbildung als dunkle Flecken am Himmel kenntlich;* sie werden „Wasserhimmel" genannt, sind ein treues Bild der Ausdehnung aller Canäle unterhalb und erreichen über großen Wacken die düstere Farbe der Gewitterwolke, doch niemals deren scharfe Umrandung.

Die jährliche Oberflächenverdunstung des Eises, welche selbst im Winter während des strengsten Frostes niemals ganz aufhört, und die Zerstörung des Eises durch Regen und Wellenschlag steht mit seiner Neubildung und Zunahme durch Frost im Allgemeinen im Gleichgewicht. Das Maximum der Eisanhäufung fällt in das Frühjahr, das Minimum in den Anfang des Herbstes. Nach Ablauf dieser Frist beobachteten wir im Jahre 1873 nicht nur die Verdunstung der winterlichen Schneedecke, sondern auch eine verticale Abnahme des Eises um 4 Fuß. Die Verdunstung ist also der wichtigste Regulator des Gleichgewichtes der polaren Eisanhäufung; ihr folgt zunächst die Trift des den Meeresströmungen folgenden Eises nach Süden, und zwar durch alle die Oeffnungen zwischen den Festländern hindurch, welche die Polarwasser mit niedrigern Breiten communiciren lassen.

So bewegt auch die See im offenen Ocean auftritt, mit welch wilder Brandung sie noch am Eissaum ihre Wogen bricht, so unbewegt ist sie innerhalb dieses Gürtels, zufolge der außerordentlichen Belastung des Meeres durch das Eis. Nur große Wacken gestatten noch einen kurzen Wellenschlag, jedoch nur bei heftigem Wind, während selbst eine isolirte

* Dazu trägt natürlich auch der Umstand bei, daß das Wasser viel von dem auffallenden Licht verschluckt, und weniger als das Eis reflectirt.

Ansammlung von Schollen hinreicht, einen ruhigen Binnensee einzuschließen; nur ihre äußere Peripherie erfährt den Angriff der Wellen.

Dieser unausgesetzte Angriff, welchem das Eis durch den Wellenschlag an seinem äußeren Saum ausgesetzt ist, verursacht seine Untergrabung und Aushöhlung. Sein Schwerpunkt wird dadurch beständig verrückt; seinem Schwanken folgt das Umkippen und die mannigfachste Wandlung seiner Formen. Je kleiner das Eis auftritt, desto phantastischer gestalten sich seine Umrisse.

Eine häufig, wenngleich nicht immer gemachte Wahrnehmung ist die Aenderung der Farbe des Meeres innerhalb des Eises; fast unmittelbar, nachdem es betreten ist, macht sein normales trübes Grün einem tiefen Ultramarinblau Platz, wie dies namentlich die ostgrönländische See auszeichnet. Dieses blaue Wasser des Meeres erhält sich unter allen Witterungsverhältnissen und wird nur durch Strömungen in seiner Lage und Ausbreitung modificirt. Schon vor 2½ Jahrhunderten fiel es Hudson an der Küste Spitzbergens auf, daß die See eine grüne Farbe besaß, so oft sie frei vom Eise war, und daß ihre Eisbedeckung mit einem bläulichen Colorit in Zusammenhange stand. J. C. Roß erwähnt, daß in beiden Polarmeeren die Farbe des Meerwassers sich in der Nähe des Eises verändere, und daß insbesondere das südliche in der Nähe des Packeises durch eine schmutzigbraune Farbe sich auszeichne, hervorgebracht durch rostfärbige mikroskopische Thierchen, welche dasselbe beleben. Es gibt aber noch ein anderes Merkmal der Nähe des noch unsichtbaren Eises; dies ist das rasche Fallen der Wassertemperatur bis auf den Nullpunkt.

Unter allen Eisbildungen, welche in den arktischen Meeren angetroffen werden, ist die der Eisberge weitaus die imposanteste; die meisten und größten liefert Grönland. Sie entstehen bekanntlich durch die Ablösung der untern Theile eines Gletschers, sobald sich dieser soweit in das Meer vorschiebt, daß das Mehrgewicht des verdrängten, specifisch schwerern Seewassers das des untertauchenden Süßwassereises so sehr überwiegt, daß die aufwärts wirkende Kraft seine Ablösung erzwingt. Dieser Vorgang wird das Kalben der Gletscher genannt; der Verlauf der

Gletscherspalten zeichnet die Contouren der abzubrechenden Eismassive stets im vorhinein an.

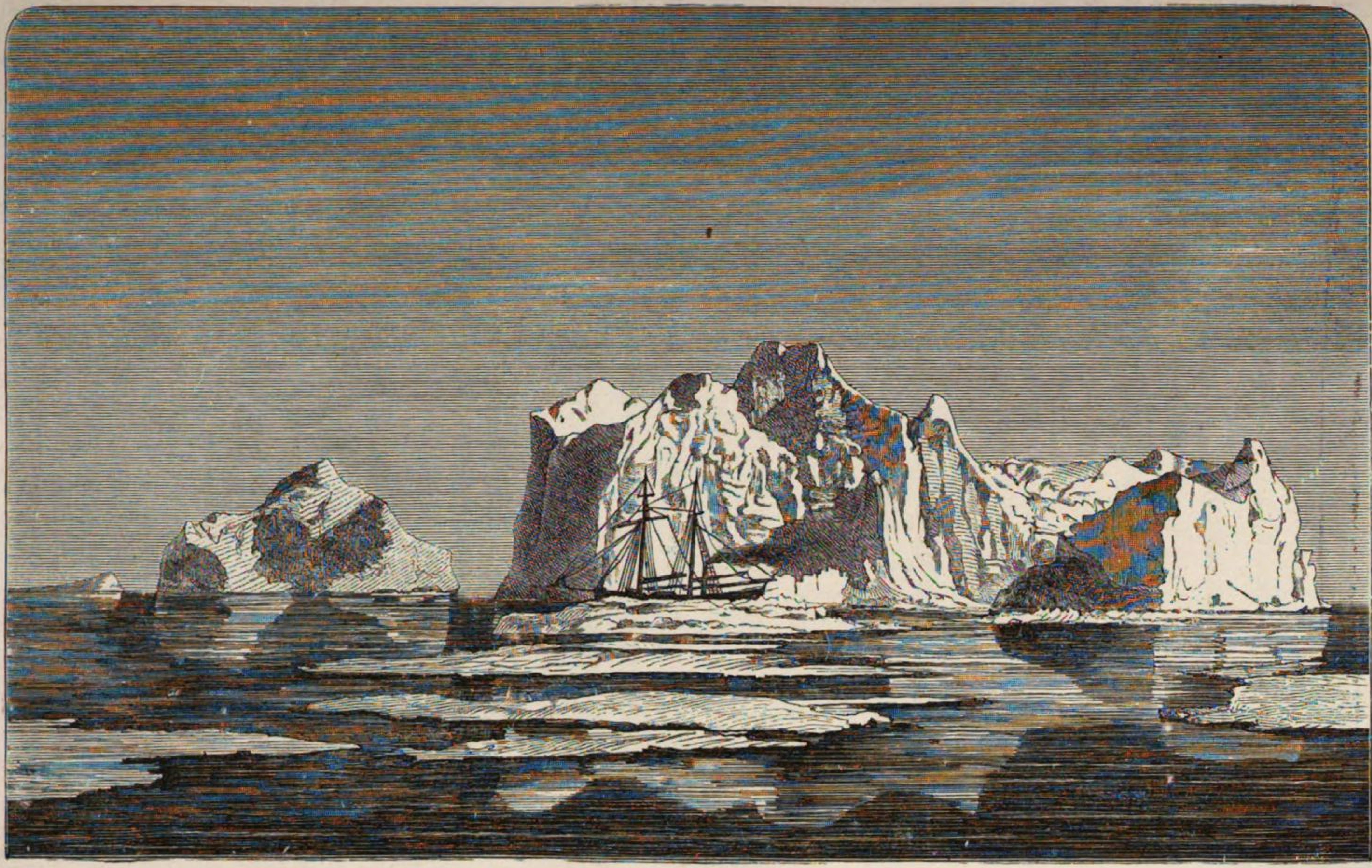
Die charakteristischen Merkmale der Eisberge sind ihre einfachen Contouren, welche fern sind von der Abenteuerlichkeit, zu welcher sich das Meereis als Bruchstück hinneigt, ferner ihre große Höhe bei geringer Oberfläche, ihre grünlichblaue Farbe, ihre schichtenartige Structur, ihre geringe Durchsichtigkeit und ihr grobkörniges Eisgefüge. Eisberge mit lanzenförmigen Klippen, wie solche in unzähligen Illustrationen vorkommen, existiren in der Wirklichkeit nicht. Nur die Bruchstücke emporgepreßten Flächeneises gewähren dem Wellenschlag und der Verdunstung hinreichende Angriffspunkte, um ihre Formen in bizarrer Weise zu verwandeln. Den Gestalten der Eisberge liegt in der Regel die Tetraëderform, oder die der Tafel zu Grunde; doch kommen auch Bögen 2c. vor, alternd werden sie gewöhnlich zu unregelmäßigen Kegeln abgerundet. Die Höhe der Eisberge variirt zwischen 30 und 300 Fuß. J. Roß (1818) erwähnt eines Eisberges von 51 Fuß, Baffin (1615) von 240 Fuß, Parry (1819) von 258 Fuß, Kane (1853) von 300 Fuß, und Hayes fand (1861) einen von 315 Fuß Höhe, dessen Tiefgang er zu einer halben Meile schätzte. An der ostgrönländischen Küste zählte Scoresby einmal 500 Eisberge, wovon einige die Höhe von 200 Fuß erreichten; während der zweiten deutschen Nordpol-Expedition erblickten wir an der Mündung des Kaiser Franz Joseph-Fjord viele Eisberge, deren Höhe bis 220 Fuß gemessen wurde. Im Austria-Sund und an der Ostküste des Kronprinz Rudolph-Landes variirte ihre Höhe von 80 bis 200 Fuß. Die sie umgebende Dunsthülle läßt die Eisberge meist noch weit höher erscheinen, als sie wirklich sind, auch ihr Tiefgang ist nicht so beträchtlich, wie man häufig voraussetzt, weil die horizontalen Dimensionen des untergetauchten Theiles viel größer sind, als die des über das Wasser emporragenden Theiles. Im Mittel darf man bei einem Eisberg von 200 Fuß Höhe über dem Wasser nur eine Totalhöhe von 600—800 Fuß erwarten. Nur sehr große Gletscher sind im Stande, Eisberge zu entsenden; kleine Gletscher, wie jene Nowaja Semlja's, streuen nur eine große Menge von Bruchstücken ins Meer, welche zwar nicht durch ihre Entstehungsweise,

wohl aber durch ihre Form mit dem Brockeneise verwandt sind. Es folgt aus dem Gesagten, daß das Auftreten von Eisbergen durch die Nähe gletscherbedeckter Länder bedingt und an diejenigen Strömungen gebunden ist, welche ihre Küsten beherrschen.

Die Baffins-Bai, der Smith-Sund, Ost-Grönland, Südost-Spitzbergen, der Austria-Sund sind ihre vorzugsweisen Sammelplätze; oft lagern sie gleich Flotten vor den Eingängen der Meeresbuchten. Untere Meeresströmungen führen sie nicht selten der Trift des Flächeneises entgegen, weil dieses nur von oberen Strömungen abhängt; anormale Winde vermögen sie zuweilen in Meere zu entführen, wo man sie sonst nur selten erblickt.* Dies scheint auch bei jenen Eisbergen der Fall zu sein, welche in einigen Fällen an der Nordwestküste Nowaja Semlja's angetroffen wurden. An der gletscherlosen Küste Sibiriens hingegen sind sie niemals beobachtet worden.

Die fortgesetzte Schwerpunktsverrückung eines Eisberges durch seine unsymmetrische Massenabnahme führt sein periodisches Umkippen herbei, die verschiedene Erwärmung des inneren und äußeren Eises ist der vorzugsweise Grund seiner oft von donnerähnlichem Getöse begleiteten Spaltung; ein Vorgang, welcher vorzugsweise, doch nicht ausschließlich dem Hochsommer angehört.

* Im nordatlantischen Ocean bis 40° nördl. B. herab.



Eisberge.

Eisschiffahrt.

Schwierigkeit der Eisschiffahrt. — Vorbereitung. — Nothwendigkeit der Rückkehr in ungünstigen Jahren. — Schiffahrt im landfernen Eismeer und im Küstenwasser. — Schiffahrtsmaximum im landfernen Eismeer. — Wahl der günstigen Jahreszeit. — Nothwendigkeit der Dampfkraft. — Fahrgeschwindigkeit. — Bauart der Schiffe. — Allgemeine Schiffahrts-Taktik im Eise. — Besetztwerden — Vortheil kleiner Schiffe. — Eiserne Schiffe unbrauchbar. — Anwendung zweier Schiffe. — Schiffahrtsregeln in dichtem Eise. — Festlegen der Schiffe an Eisschollen. — Wahl der Route. — Werth fester Luftballons. — Krähennest. — Eiszertheilende Wirkung der Windstille. — Wahl des Winterhafens.

Ist es auch nicht möglich, Jemandem, der das Eismeer nicht durch eigene Anschauung kennen gelernt hat, eine völlig klare Vorstellung von seinem Charakter zu geben, so hat doch die Anführung der eben besprochenen Erscheinungen wohl hingereicht, die Schwierigkeiten* und Gefahren klar zu machen, welchen Schiffe bei seiner Befahrung ausgesetzt sind. Sind diese Hemmnisse an sich genug furchtbar, so werden sie oft noch künstlich durch vorgefaßte Theorien und übertriebene Erwartungen vergrößert, welchen gewöhnlich bittere Enttäuschung folgt.

Jahre vergehen oft, bis man das objective Urtheil erringt, welches allen kühnen Schiffahrtsplänen in das Innerste des Polarbeckens Mißtrauen in ihre Ausführbarkeit und den Hinweis auf Hunderte von Expeditionen entgegensetzt, welche nach einem mehr oder weniger mäßigen Eindringen in das landferne Eismeer heimgekehrt sind. Jahre vergehen auch mit dem

* Vor zwei Jahrhunderten schrieb Martens, dem wir die erste rohe, naturhistorische Kunde über die Polarwelt verdanken, obgleich er nur Barbier eines Hamburger Walfischfahrers war: „Man wagt die Schiffe in das Eis hinein, wie man es wagt mit einem Glas, das, ob es wohl auf die Erde fällt, doch zuweilen ganz bleibt.“

bloßen theoretischen Studium der Polarfrage, d. h. mit der Prüfung alles dessen, was die Vorgänger auf dem betretenen Wege erfahren und verzeichnet haben, dem Vergleich ihrer Aussprüche mit den großen Thatsachen der Natur; unreif bleibt alles Urtheil ohne diesen persönlich geübten Vergleich. Ungemein wichtig ist dieses Studium für den Polarfahrer; Wahrheiten und Erkenntnisse, zu welchen oft die aufreibendste Thätigkeit von jahrelangen Expeditionen gehörte, und die man nur zu leicht als eigene Errungenschaften anzusehen geneigt ist, solche Erfahrungen erblickt man nicht selten schon vor Jahrzehnten, ja vor Jahrhunderten niedergeschrieben.

Die volle Kenntniß der Beobachtungen der Vorgänger, die Würdigung ihrer Aussprüche, die richtige Schätzung persönlicher Entschlossenheit und Umsicht, Objectivität des Urtheils und der Beistand des Glücks sind die Bedingungen des Erfolges einer Expedition; es folgt daraus, daß der Führer einer größern Nordpol-Expedition eine vorbereitende Schule durch eine sogenannte Vorexpedition gemacht haben müsse.

Das wichtigste Moment des Glücks ist die Wahl eines günstigen Eisjahres, ein nothwendiger Act der Selbstüberwindung die Rückkehr einer Expedition, sobald sie von der Ungunst der Schiffahrtszustände sich überzeugt hat; denn es ist besser, denselben Versuch in einem zweiten und dritten Sommer zu wiederholen, als wissentlich gegen unüberwindbare Hindernisse durch das Eis anzukämpfen.

Die Eisschiffahrt hat eine natürliche Unterscheidung, in die im landfernen Eismeer und in die im sogenannten Küstenwasser, machen gelehrt.* Die erste ist weitaus gefährlicher, völlig vom Zufall abhängig

* Mißerfolge einer Expedition wurden seitdem stets der unrichtig gewählten Jahreszeit oder dem Umstande zugeschrieben, daß man die dem jeweiligen Vorgang entgegengesetzte Schiffahrtsmethode nicht zur Anwendung gebracht habe. Als 1818 Buchan's Nordpol-Expedition ausgerüstet wurde, glaubte man an die Unfehlbarkeit der Anschauung, daß Fotherby, Baffin, Hudson, Phipps nur deßhalb nicht reussirten, weil sie, anstatt im landfernen, offen gedachten Eismeere, unter der Küste Spitzbergens vorgedrungen waren, dort, wo jetzt allein undurchdringliche Eismassen vorausgesetzt wurden.

ernsten Katastrophen ausgesetzt, ohne bestimmbares Ziel und ohne Bürgschaft eines sogenannten Winterhafens für die lange Dauer, wo Kälte und Finsterniß jede Schiffahrt vereiteln. Längs dem Lande hingegen bildet sich, und zwar vorzugsweise in Lee von Meeresströmungen ein Streifen offenen Wassers, der nur im Winter dem Ansatz des Landeises Platz macht. Das Küstenwasser entsteht also nicht, indem das Eis durch die größere Wärme aufthaut, welche das Land empfängt, sondern weil ein Land eine unverrückbare Barrière gegen Wind und demzufolge gegen Eisströmung ist. Die Unbeständigkeit des Windes jedoch vereitelt alle Schiffahrtscombinationen für auch nur wenige Stunden im vorhinein; sein Wechsel kann es mit sich bringen, daß ein offenes Landwasser, „soweit das Auge reicht", binnen kurzer Frist wieder vom Eise erfüllt ist. Oft jedoch verharrt das Landeis auch während des Sommers an den Küsten; es ist dann nothwendig, das Fahrwasser zwischen dem Außenrande des festliegenden und dem treibenden Eise aufzusuchen. Tritt dieses jedoch als Packeis auf, so muß bei geschützter Lage des Schiffes der Augenblick erwartet werden, wo Landwinde die unfahrbar dichten Eismassen mit sich entführen und eine eisfreie oder doch wenigstens nur mit Treibeis bedeckte Gasse zum weitern Vordringen öffnen. Es ist selbstverständlich, daß auch die Schiffahrt im Küstenwasser nur langsame Fortschritte ermöglicht; allein in der Praxis ist sie noch immer mit dem größten Vortheile angewandt worden. Von Barentz wurde sie zum ersten Male, wenngleich nur vorübergehend gewürdigt, von Parry jedoch, einem der bedeutendsten aller bisherigen Polarfahrer, in ihrer ganzen Wichtigkeit erkannt; seitdem gilt sie als ein unumstößliches Schiffahrtsdogma innerhalb des Eises. Parry sagt darüber (1819): „Unsere Erfahrung hat meiner Meinung nach offenbar gezeigt, daß die Beschiffung des Polarmeeres nie mit einiger Wahrscheinlichkeit ohne eine zusammenhängende Küste geschehen kann. Nur durch das Abwarten der Oeffnungen, die zuweilen zwischen dem Eise und dem Lande eintraten, machten wir unsere letzten Fortschritte, und hätte sich das Land in der gewünschten Richtung weiter erstreckt, so kann es keine Frage sein, daß wir, so langsam es auch sein mochte, der Erreichung unseres Zweckes näher gekommen wären."

Die Erfolge der Engländer im nordamerikanischen Inselarchipel lagen in der methodischen Benützung dieser Schiffahrtsweise, das heißt, im Aufsuchen und Befahren von engen Zweigsunden, wenn die Hauptroute noch durch Packeis gesperrt war, und im Durchschlüpfen und Ausbeuten der geringsten Trennung des Eises vom Lande; auch die sibirischen Küstenexpeditionen geschahen mit beharrlichem Verfolgen des Küstenwassers. Wo das Küstenwasser entweder gar nicht, oder wie an der Ostküste Grönlands nur in beschränkter Ausdehnung existirt, kann auch von dessen Benützung nicht die Rede sein; da die zweite deutsche Nordpol-Expedition principiell auf das Vordringen in demselben angewiesen war, so war ihr Mißlingen eine nothwendige Folge.

Zu den Expeditionen im landfernen Meere zählen dagegen alle die vergeblichen Versuche, von Spitzbergen aus nach Norden vorzudringen, Expeditionen, deren Verlauf und Ende einander gleichen, wie ein Ei dem andern.* Auch die Expeditionen zur Aufsuchung einer Nordostdurchfahrt gehören zu dieser Kategorie, und zwar in Folge der großen Länge des Weges der im offenen Eismeere zwischen Nowaja Semlja und Cap Tscheljuskin zurückzulegen ist.

Im landfernen Eismeer aber muß die Strecke von 2—300, höchstens 400 Seemeilen erfahrungsmäßig als dasjenige Maximum betrachtet werden, welches ein Fahrzeug unter günstigen Bedingungen binnen der wenigen Sommerwochen zurückzulegen vermag. Daß J. C. Roß in der Südpolarregion, die norwegischen Fischer im karischen Meere noch größere Strecken zurücklegten, beweist nur, daß sie durch Eis wenig oder gar nicht gehemmt waren. In der That beobachtete J. C. Roß, daß die Schollen und Felder des südlichen Eismeeres kleiner sind, als die des nördlichen; er erklärt dies, wie folgt: „Die Ursache dieses Unterschiedes liegt in

* Tschitschagoff erreichte daselbst 1765: 80° 21', im folgenden Jahr 80° 28' Phipps 1773: 80° 37', Buchan 1818: 80° 34', Scoresby der Aeltere 1806: 81° 13', Scoresby der Jüngere 1822: 80° 31', Clavering 1823: 80° 20', Parry 1827 (mittelst Schiff): 81° 6', Torell 1861: 80° 30', Nordenskjöld 1868: 81° 42', Koldewey 1868 81° 5' nördl. B.

dem Umstande, daß das Eis der südlichen Regionen den gewaltsamen Bewegungen des Meeres weit mehr ausgesetzt ist, während das Nordpolarmeer von verhältnißmäßig ruhigem Charakter ist.“ Das geringere Landvorkommen am Südpol, welches den Meeresströmungen, dem Treiben und der Zerstörung des Eises einen größeren Spielraum gestattet, dagegen die Gelegenheit zum Ansatze des Eises an den Küsten vermindert, scheint daher derjenige Factor zu sein, welcher die Canäle des Wasserstraßennetzes erweitert und die Schiffahrt erleichtert. Selbst die Dünung wird im Südpolarmeer innerhalb des Eises bemerkt, während sie im Nordpolarmeere niemals vorkommt. Außer diesen größeren Hindernissen, welche das Nordpolarmeer im Allgemeinen bietet, kommt zu denen der Nordostdurchfahrt insbesondere noch der Uebelstand, daß die sibirische Flachsee an vielen Orten das unmittelbare Befahren der Küsten verhindert.

Ein wichtiges Erforderniß bei der Eisschiffahrt ist ferner die Wahl der günstigen Jahreszeit, welche nicht in allen Meeren gleichzeitig ist, und deren Vernachlässigung eine gewöhnliche Ursache der Erfolglosigkeit von Expeditionen früherer Jahrhunderte war. Da das Eis im Juni von der Sonnenwirkung noch fast ungeschwächt ist und dicht liegt, außerdem weit nach Süden herabreicht, so erhellt daraus die Zwecklosigkeit von Anstrengungen, im Juni sich dort einen Weg erkämpfen zu wollen, wo die nach Norden zurückweichende Eisgrenze, oder die Umwandlung von Packeis in Treibeis 4—6 Wochen später freies Fahrwasser erzeugt.

In der Baffins-Bai betrachtet man den August als die günstigste Schiffahrtszeit, in Ostgrönland das Ende des Juli und den Beginn des August, in den Gewässern Spitzbergens die zweite Hälfte des August und den Anfang des September; in der Gegend der Parry-Inseln erreicht sie Anfangs September ihr Ende. Im Allgemeinen hat es den Anschein, als beginne die günstigste Schiffahrtszeit für alle Routen, welche dem Küstenwasser angehören, einige Wochen früher, als die beste Fahrzeit im landfernen Eismeere. Da aber in einer so vorgerückten Jahreszeit, wie es im Eismeere schon der Anfang des September ist, den günstigsten Zuständen oft eine plötzliche Reaction durch Stürme, rasch eintretende Kälte, heftigen Schnee-

fall, sonach die rapide Bildung jungen Eises folgt, so wird diese an sich höchst gewagte Schiffahrt gerade dann am bedenklichsten, wenn die eingetretene Minimal-Eisbedeckung des Oceans die größten Erfolge zu versprechen scheint.

Das Befahren des Eismeeres bedingt vor Allem die Hilfe der Dampfkraft; durch sie allein ist ein Schiff im Stande, sich den Launen des Windes zu entziehen. Die Bewegungen eines Schiffes im Eise bestehen nothgedrungen aus unausgesetzten Curven, und die Fähigkeit, Bögen von kleinstem Radius zu beschreiben, ist eine der ersten Bedingungen, welche es erfüllen muß, um enge, vielfach versperrte Wasserstraßen verfolgen zu können. Ohne Unterlaß erleidet es heftige Stöße durch das Eis, aus welchem Grunde Raddampfer unbrauchbar sind; selbst bei Schraubenschiffen* soll auf den Schutz des Propellers durch eine besondere Construction Rücksicht genommen werden.

Die Fahrgeschwindigkeit im Eise darf nur gering sein, etwa 3 bis 6 Meilen in der Stunde; eine größere würde ein Schiff binnen kurzer Zeit seeuntüchtig machen. Aber selbst dann ist es nicht zu vermeiden, daß der innige Verband der Theile eines Schiffes durch das unausgesetzte Anrennen erschüttert und gelockert wird; man erkennt dies daran, daß der Anprall gegen das Eis, anstatt in kurzem Donner, sich in anhaltendem Dröhnen und Aechzen äußert. Je größer das Schiff, desto geringer ist seine Widerstandsfähigkeit gegen Einflüsse dieser Art; umso früher zeigen sich diese Merkmale seiner verminderten Festigkeit.

Ein Schiff, welches das Eismeer zu befahren bestimmt ist, soll ferner nicht bauchig, sondern scharf gebaut sein, damit bei Pressungen das Eis untergetaucht und das Fahrzeug emporgehoben, nicht eingeklemmt und zerdrückt werde. Das bauchige oder volle Schiff kann sich, vom Eise gedrückt, deßhalb nicht heben, weil es dem Andrange der Gewalt auch unter dem Wasser eine gerade Seitenfläche bietet. Die „Hansa" war bauchig gebaut und wurde bei der ersten Pressung zertrümmert; die „Germania", der „Tegetthoff" und der „Isbjörn" hingegen, scharf construirte Schiffe, haben

* „Errebus" und „Terror" waren die ersten Schraubendampfer, welche in den arktischen Regionen zur Verwendung kamen.

sich im Eise trefflich bewährt. Um den Schiffsrumpf gegen das heftige Anstreifen an rauhe Eiszungen zu schützen, pflegt man ihn bis einige Fuß über der Wasserlinie mit einer Eisenhaut zu panzern und den Vordersteven so stark als möglich zu machen, weil dieser durch das unaufhörliche Anrennen den größten Erschütterungen ausgesetzt ist.

Die Taktik eines Schiffes im Eise richtet sich völlig nach dem Charakter der zu besiegenden Hindernisse. Sind die Felder schwer und groß, so pflegen sie durch größere Wasserstraßen und Wacken getrennt zu sein; stundenlang vermag ein Schiff oft innerhalb solchen Eises mit nur geringen Abweichungen seinen Curs zu verfolgen. Wird die Fahrt aber einmal durch eine Barrière gehemmt, pflegt das Hinderniß ernsterer Natur zu werden. Schwere Felder lassen sich durch die Kraftäußerung des Schiffes nicht mehr vom Platze drängen, und der Seefahrer ist genöthigt in möglichst geschützter Lage ihre Zertheilung abzuwarten.

Gewährt auch die Schiffahrt innerhalb ausgedehnten Flächeneises den Vortheil des raschen Vordringens, so erhöht sie dagegen die Gefahr des Zerdrücktwerdens, sobald das Schiff eingeschlossen (das „Besetztwerden" genannt) und gepreßt wird. In leichterem Eise, innerhalb kleiner Schollen, besteht die Taktik im Anrennen an vorliegende Barrièren, wenn diese durch das Wegschieben einer einzelnen Scholle geöffnet werden können, und in der Ausübung continuirlichen Druckes bei voller Dampfkraft, sobald eine Anhäufung dichteren, doch kleineren Eises durchdrungen werden soll. In Fällen dieser Art haben große Schiffe den Vortheil eines größeren Bewegungsmomentes, welcher das Eis noch dort zu trennen vermag, wo ein kleines Fahrzeug sich regungslos festklemmt. Anhäufungen kleineren Eises erhöhen überhaupt die Gefahr des „Besetztwerdens", vermindern dagegen die von Pressungen, weil sich die Kraftäußerung vieler kleinen Schollen zersplittert. Im Uebrigen ist das Vermeiden des Besetztwerdens die große Kunst der Eisschiffahrt; sonst ist das eingeschlossene Schiff jedem Zufall preisgegeben.

Aus dem Gesagten erhellt, daß kleine Schiffe großen Fahrzeugen im Eise mit seltenen Ausnahmen weitaus überlegen sind, nicht nur wegen

ihrer leichteren Beweglichkeit, sondern auch wegen ihrer erhöhten Widerstandskraft und größeren Leichtigkeit, gehoben zu werden; der Nachtheil des geringeren Kraftmoments, das sie selbst auszuüben vermögen, ist verhältnißmäßig nur von untergeordneterem Belang. Die Erfahrungen aller Nordpol-Expeditionen dieses Jahrhunderts haben gelehrt, daß Schiffe von 150 bis höchstens 300 Tonnen ihren Zwecken am besten entsprechen.

Wiederholt, doch mit sehr ungünstigen Resultaten versuchte man es, eiserne Schiffe im Eise zu verwenden; sie vermögen Pressungen weniger zu ertragen, als hölzerne, wie dies unter andern das Schicksal des „River Tay" 1868 in der Baffinsbai und das des schwedischen Expeditionsschiffes „Sofia" im Norden Spitzbergens bewiesen haben.

Die Anwendung zweier Schiffe bei einer Polarexpedition hat unbestreitbar die größten Vortheile vor der Entsendung eines einzelnen Fahrzeuges voraus; wofern die verfügbaren Mittel es ermöglichen, sollte man stets an diesem Principe festhalten. Beide Schiffe aber müssen über Dampfkraft verfügen; sonst ist ihre Trennung fast unvermeidlich, eine Gefahr, auf die man übrigens unter allen Umständen gefaßt sein muß.

Alles, was man im gewöhnlichen Leben vom Vordringen durch das Eis mittelst „Durchsägens" und „Durchbohrens" spricht, ist eine Fabel, hervorgerufen durch mißverstandene technische Ausdrücke. Eine unrichtig gedeutete Redensart ist auch die Phrase vom „fußweisen Vordringen durch das Eis". Wo es schiffbares Wasser gibt, kann Jedermann fahren; wo keines vorhanden ist, Niemand. In den Jahren 1869 und 1870 hätten wir in Grönland, im Osten Shannon Islands, in einer Sackgasse des Eises angekommen, nicht einen Schritt weiter vorzudringen vermocht. 1871 zogen wir in leichtem, aber dichtem Eise warpend,* nur die kleinen Schollen an uns heran, ohne vorwärts zu kommen, 1872 wurden wir trotz Dampf zweimal in dichtem Eise besetzt.

Erzwingen läßt sich das Vordringen durch dichtes Packeis nicht; es helfen nur Ausdauer und ruhige Erwägung. J. Roß empfiehlt

* Warpen heißt ein Schiff mit Hilfe „ausgebrachter" Taue, Anker, u. dgl. fortbewegen.

dem Polarfahrer deßhalb mit Recht: Vorsicht und Geduld; J. C. Roß räth demjenigen, welcher durch ein ausgedehntes Packeisgebiet gelangen will, auch die geringste Gelegenheit weiter zu kommen, nicht zu versäumen, da man nie wissen kann, wie weit sie uns führt, oder wie unwiederbringlich der Schaden sein kann, wenn man sie versäumt. Wird ein Schiff durch die momentane Unfahrbarkeit der beabsichtigten Route in seiner Fahrt gehemmt, so muß es die Zertheilung des Eises abwarten, welche in der Regel durch Windstille herbeigeführt wird. Doch scheinen auch Ebbe und Fluth den Zusammenhang des Eises wesentlich zu beeinflussen.

In solchen Fällen pflegen Segelschiffe größere Wacken aufzusuchen und lavirend sich in den freiesten Wasserstraßen zu erhalten, um der Gefahr des Eingeschlossenwerdens vorzubeugen. Dampfschiffe hingegen bedürfen dieser Vorsichtsmaßregel weit weniger; denn ihre Fähigkeit, rasch und nach jeder Richtung hin zu entrinnen, sichert sie gegen Bedrohungen dieser Art. Sie sind im Stande, sich an Eisschollen mittelst Eisanker, natürlich in ihrer Leeseite, zu befestigen, müssen jedoch unter Feuer und solchem Dampfdrucke liegen bleiben, um den Platz binnen kurzer Frist verlassen zu können, sobald das Eis näher rückt. Im Princip, und insoweit es ohne gänzliche Erschöpfung der Kräfte möglich ist, sollte ein Schiff im Eise überhaupt trachten, in unausgesetzter Bewegung zu bleiben, selbst wenn große Coursänderungen und die momentane Rückkehr zu einer verlassenen Position damit verbunden wären. Das Festlegen an einer Scholle soll erst dann unternommen werden, wenn jede Schiffahrtschance weithin im Umkreise sich als illusorisch erwiesen hat. An Eisbergen anzulegen, bringt zwar den Vortheil des geringen Treibens, ist jedoch möglichst zu vermeiden, und zwar wegen der Gefahr ihres Umkippens oder Berstens, Ereignisse, welche viel häufiger eintreten, als man beim Anblick ihrer scheinbar großen Stabilität anzunehmen geneigt wäre. Den gedachten Vortheil aber erreicht man auch durch die Auswahl großer Schollen, da diese weniger als kleine treiben.

Wenn ein Schiff ungeachtet aller angewandten Vorsicht dennoch „besetzt" wird, so ist es rathsam, das Steuer auszuheben, um es vor

Beschädigung zu sichern; es müßte denn von außergewöhnlicher Schwere und Festigkeit sein, wie dies bei der „Germania" und dem „Tegetthoff" der Fall war. Einer ernsten Gefahr ist ein Schiff auch ausgesetzt, wenn es beim Eintritt von Windstille zwischen Eisberge geräth. Da diese jedoch selbst im dichtesten Nebel von einer auffälligen Lichthülle umgeben sind, ist diese Gefahr noch im letzten Augenblicke durch Warpen vermeidlich.

Die zweite Bedingung der Eisschiffahrt ist, bis in das kleinste Detail des einzuschlagenden Weges, die glückliche Wahl der Route, mithin rasche Orientirung und Beurtheilung, ob eine eisbedeckte Wasserfläche das Durchdringen gestatte. Es folgt daraus, von welch großer Wichtigkeit die Verwendung von Luftballons für die Zwecke der arktischen Schiffahrt wäre, und daß es höchst gewinnbringend sein müßte, mit einem Ballon zur Höhe selbst nur weniger 100 Fuß vom Schiffe aus emporzusteigen. Unzweifelhaft wird das erste Schiff, welches im Stande ist, von diesem Hilfsmittel Gebrauch zu machen, hieraus außerordentliche Vortheile ziehen.

Vom Deck eines Schiffes aus erscheint selbst Treibeis in geringer Entfernung oft von unschiffbarer Dichtigkeit, während man von den Masten aus zur selben Zeit mehr Wasser, als Eis, erblicken kann. Um diesen Horizont möglichst zu erweitern, befestigte man bisher ein Faß, das „Krähennest", an die Spitze des Vordermastes, in welchem sich unausgesetzt ein wachhabender Officier befindet, und von wo aus alle Operationen des Schiffes geleitet werden. Bei einem Schiffe von der Größe und Höhe des „Tegetthoff" beträgt die Aussichtsweite vom Krähennest 11 Meilen;* aber schon auf 5 Meilen läßt sich die Möglichkeit des Durchdringens nicht mehr genau bestimmen. Dieser Officier beschäftigt sich jedoch nur mit dem Studium der Durchfahrten im Allgemeinen; seine Aufmerksamkeit ist vorzugsweise auf das Entfernte gerichtet, weil dessen Beurtheilung am schwierigsten und nur ihm allein möglich ist. Nicht seine Aufgabe, sondern die einer besonderen Wache des Vordersteven ist die Aufmerksamkeit auf das unmittelbar Vorliegende, das Vermeiden vereinzelter Eisschollen, deren Zusammenstoß

* Ohne ausdrückliche Unterscheidung ist hier immer von Seemeilen die Rede, deren vier bekanntlich eine geographische Meile bilden.

mit dem Schiffe zu verhindern, unausgesetzte Sorgfalt erheischt. Der Matrose am Steuer dagegen leitet die Bewegungen des Schiffes nach den Winken und Rufen, welche ihm vom Krähennest aus zukommen, und modificirt sie in kurzen Bögen nach jenen der Wache am Vordersteven. Die übrige Mannschaft entfernt geringere Bruchstücke des Eises mit langen Stangen vom Cours des Fahrzeuges und sorgt namentlich dafür, daß sie die Schraube nicht beschädigen.

Während die Meeresströmungen geschlossene Züge von Eis in constanten Bahnen bewegen, bringen die Winde durchgreifende Störungen in dieselben und öffnen lange Wacken in ihrer Richtung, zwischen welchen oft Streifen des dichtesten Packeises wechseln. Diese Bewegung des Eises ist bei jeder Scholle verschieden; ihre Geschwindigkeit hängt von dem Verhältniß des über das Wasser emporragenden, einem Segel ähnlich wirkenden Theiles zu der Gesammtmaße der Scholle ab.

Windstille hingegen besitzt erfahrungsgemäß die beachtenswerthe Eigenschaft des Eiszertheilens; es folgt daraus von selbst, wie entscheidend die Kenntniß und Benützung dieser Umstände für den Schiffer ist.

Das Auseinandertreiben des Eises wird vielleicht nicht unwesentlich durch den Dichtigkeitsausgleich des von den Schollen abfließenden Schmelzwassers mit dem dichteren Meerwasser herbeigeführt, indem sich das erstere gegen die offene See hin bewegt, das letztere unter dem abströmenden Schmelzwasser hinweg dem Eise zu. Während nämlich die Dichtigkeit des gewöhnlichen Seewassers an der Oberfläche 1·01—1·028* beträgt, sinkt sie innerhalb des Eises etwas herab; ihre Abnahme läßt daher auch auf die Nähe des Eises schließen.

Läuft der Cours eines Schiffes quer oder gegen eine Strömung, so erleidet es eine beständige Abtrift, welche wir an der ostgrönländischen Küste z. B. mit 5—10 Meilen binnen 24 Stunden beobachteten; es folgt daraus die Wichtigkeit, Routen nach, nicht gegen den Verlauf der Strömungen zu wählen.

* Nach den Untersuchungen von Maury, Hagen, Wagner und Hermbstädt unter wechselnden Umständen. Im grönländischen Meere wurde sie im August 1870 mit 1·0249 beobachtet.

Von der allergrößten Bedeutung für den Verlauf einer arktischen Expedition ist endlich die rechtzeitige Wahl eines geeigneten Winterhafens, entstehend aus der Nothwendigkeit, noch vor Beendigung der Schiffahrtszeit die Nähe einer Küste festzuhalten. Das Aufsuchen eines Winterhafens ist in einem unerforschten arktischen Lande mit den größten Schwierigkeiten verbunden;* nur zu oft ist die Beschaffenheit der zu Gebote stehenden Buchten derart, daß das Eis bei Winterstürmen heraustreibt, oder der Hafen ist vor denselben in einer Weise gesichert, daß er auch im folgenden Sommer erst spät oder gar nicht aufbricht. Baien von geringer Tiefe, welche fast bis auf den Grund ausfrieren, die in Lee** einer Strömung, oder im Innern eines buchtenreichen Fjords liegen, sind hiezu die geeignetsten Plätze.

* Wie unsicher es sei, einen Winterhafen zu treffen, zeigt die Südpolar-Expedition von J. C. Roß, der an der Ostküste von Victoria-Land überwintern wollte, allein alle Buchten mit einem mächtigen Saum von Landeis und Gletschern versperrt fand. Eine andere Schwierigkeit ist die, einen Hafen nach überstandener Ueberwinterung zu verlassen, um wieder in freies Fahrwasser zu gelangen. Dies zeigt die zweite Expedition von J. Roß. Erst am 17. September 1830 wurde sein Schiff aus dem Hafen frei; nachdem er drei Seemeilen zurückgelegt, wurde er wieder eingeschlossen. Um eine nahe Bucht zu erreichen, sägte seine Mannschaft einen Monat lang, einen 850 Fuß langen Canal im Eise herzustellen. Im folgenden Jahre kam er nur 4 Meilen weiter!

** Diejenige Direction, nach welcher Wind oder Strömung gerichtet sind.

Das innere Polarmeer.

Das Eismeer ein Gletscher im Großen. — Das offene Polarmeer. — Die Bedeutung günstiger Eisjahre für die Schiffahrt. — Das innerste Polargebiet und die Schiffahrtsgrenzen unserer Zeit.

Der Totaleindruck des Eismeers erinnert in einigen Zügen lebhaft an den unserer Gletscher. In beiden Fällen drängt das Eis von einer klimatisch am wenigsten begünstigten Zone nach einer wärmeren Region. In dem einen Falle geschieht dies von der Höhe nach der Tiefe, in dem andern in der Ebene nach abnehmender geographischer Breite; in beiden Fällen erreichen die durch Terrainverhältnisse oder durch Meeresströmungen gebildeten Zungen und Ausläufer der Eismassen ihr Ende, sobald sie in eine isothermische Höhen- oder Breitencurve gelangen, deren mittlere Jahrestemperatur hinreicht, sie aufzulösen, oder ihre Bildung überhaupt zu verhindern. Auch die Erscheinung der Moränen wiederholt sich im Eismeer; denn es ist eine bekannte Thatsache, daß sowohl Eisberge als Flächeneis, mit Schutt arktischer Länder befrachtet, ihre Gesteinsladungen rings an der Peripherie des Eismeeres absetzen, und daß man das Entstehen der Bänke Neufundlands zum Theil diesem Processe zuschreibt.

Ist dieser Vergleich zwischen den Erscheinungen des hohen Nordens und der Höhe an sich richtig, so verhält sich auch das sogenannte offene Polarmeer, welches durch den Reiz des Unerwarteten einst die sanguinischesten Hoffnungen erweckte, ungefähr so, als wollte man in unsern Gletschergebirgen oberhalb einer bestimmten Höhenlinie das Aufhören von Eis und Schnee behaupten.

Der Glaube vergangener Tage an ein offenes Polarmeer* erinnert mächtig daran, wie ungenügsam der Menschensinn dem Einfachen begegnet, wie uralt seine Neigung ist, das Ungewöhnliche und Entlegene mit dem Kleide des Wunderbaren zu schmücken.** Was war das offene Polarmeer anders, als das Harzmeer des Nordens, der Fabelkreis entschwundener Jahrtausende vom ewig sonnigen Eden der Hyperboräer, weit jenseits des Landes der Anthropophagen, über welches eine undurchsichtig schneeverhüllte Luft sich ausbreite! Wer hat das offene Polarmeer je gesehen? Erwiesen es die Berichte der Seefahrer? Nein! Diese Berichte waren vielmehr eine constante Reihe von Gegenbeweisen. Hudson, Baffin, Phipps, Tschitschagoff, Buchan, Franklin, Parry, Collinson, Scoresby, Mac Clintock, Koldewey, Torell und Nordenskjöld hatten sich alle dagegen ausgesprochen, und wenn es dessenungeachtet dann und wann Männer gab, die es erblickt haben wollten, so war es um so befremdlicher, daß sie es nicht auch befuhren. In unserer Zeit hat man den großen Vorkämpfer der Polarfrage, Dr. Petermann, sehr mit Unrecht zum Verfechter desselben machen wollen; in den Mittheilungen dieses hochverdienten Geographen finden sich viele Stellen entschiedenen Protestes gegen dieses Ansinnen. Seine Annahme reicht nur bis zu einem, unter gewissen Voraussetzungen schiffbaren inneren Polarmeer; jeder Kenner desselben darf sich diesem Standpunkt anschließen, besonders wenn er mit der Begrenzung jener Voraussetzungen vorsichtig verfährt.

In Jahrhunderten aber, da die Naturwissenschaften sich noch geringer Pflege erfreuten, die Theorie der Passatwinde (bis Mitte des 17. Jahrhunderts), der äquatorialen und polaren Meeresströmungen noch unbekannt

* Diesen schuf der holländische Geograph Plancius für den Norden, der portugiesische Historiograph João de Barros vor drei Jahrhunderten für den Süden.

** Es ist bemerkenswerth, daß diejenigen Eskimo's, welche J. Roß 1818 in Grönland traf, die dem offenen Polarmeer entgegengesetzte Hypothese auf unsere Breiten anwandten. Sie glaubten nämlich, man könne von ihren Wohnsitzen aus nicht nach Süden vordringen, „weil das Eis dorthin immer undurchdringlicher werde“ und hielten sich deßhalb für die einzigen Menschen auf der Welt.

war, die Vorgänge im Eismeere noch keiner wissenschaftlichen Prüfung unterworfen wurden, kann auch die Befangenheit nicht auffallen, womit man die Erscheinungen desselben beurtheilte. In jener Zeit war Alles über Norwegen hinaus ein Chaos eiserfüllter Finsterniß; ein wissenschaftliches Bedürfniß, jene Wüsten zu erforschen, war noch nicht vorhanden, und durch Jahrhunderte, bis auf J. Roß herab, brachten die heimkehrenden Polarfahrer keinerlei wissenschaftliche Kunde von der arktischen Natur, weil sie nur die Erreichung Indiens im Auge hatten. Die Instruction, welche Willoughby, der erste Polarfahrer, erhielt, gewährt uns einen Einblick in die Irrthümer jener Zeit; sie warnt die Seefahrer vor schwimmenden nackten Menschenfressern, auf welche man im Meere wie in den Flüssen gefaßt sein müsse. Es war also die Zeit längst vergessener Fabeln. Maldonado, de Fuca, Bernarda, Yelmer, Andrejew, Martinière und einige Walfischfahrer überbrachten die Märchen von gefundenen Durchfahrten, neuen Continenten, dem erwiesenen Zusammenhange Nowaja Semlja's mit Sibiriens Nordspitze (Yelmerland), oder gar mit Grönland.

Vor zwei Jahrhunderten gab man auch Rußlands Handelspolitik die Schuld, daß alle Versuche einer Nordostdurchfahrt mißlängen, da es doch erwiesen sei, daß es im Norden immer wärmer werde, das Meer aufhöre zu gefrieren, und das Land sich wieder mit üppigem Grün bedecke.

Eine gewisse logische Consequenz lag in dem Glauben an ein offenes Polarmeer nur, so lange man noch nicht wußte, daß Eis im offenen Meere wie an den Küsten sich bilden könne; es gab auch eine Combination, welche seine Existenz nicht so unwahrscheinlich machte. Man konnte nämlich voraussetzen, daß die alljährlich erneute Eisbildung in den arktischen Regionen ewige Bollwerke der Erstarrung und die Vernichtung des organischen Lebens nach sich ziehen müßte, wenn nicht die Meeresströmungen den die klimatischen Extreme mildernden Ausgleich herbeiführen würden. Alles Eis rings des Poles bildet sich in einer bestimmten, nicht aber unbegrenzten Menge. Da diese gegebene Quantität Eis nun durch die Meeresströmungen ungefähr gleichmäßig vom innersten Polargebiet aus nach niedrigern Breiten geführt werden dürfte, so muß, wenigstens 1—2 Sommermonate hindurch, in

der Periode des Eisminimums, während welcher keine Neubildung desselben stattfindet, an die Stelle des eisbedeckten ein relativ eisfreies Meer treten. Dieses Meer muß um so offener und schiffbarer sein, je geringer das Landvorkommen am Pole ist, weil dieses die Bildung und Anhäufung des Eises begünstigt. Allein ein solches schiffbares Centralpolarmeer wäre nur denkbar bei einem völlig regelmäßig und radial gerichteten Abströmen des Eises von einem bestimmten Punkt aus, ohne jede Störung durch Wind, Gegenströmung und Land, also bei einer Harmlosigkeit und Einfachheit der arktischen Hydrographie, für welche die Natur in keiner Sphäre Vorliebe zeigt.

Dove hat die mittlere Jahrestemperatur des Nordpols mit $-13 \cdot_2$° R.* angenommen; wahrscheinlich ist sie aber noch weit geringer. Welche Wahrscheinlichkeit hat daher ein offenes Polarmeer schon in Anbetracht dieses Jahresmittels? Auch alle Nachrichten über ein nach Norden hin zunehmendes Thierleben, woraus man auf eine klimatische Begünstigung der innersten Polarregion und auf ein offenes Polarmeer geschlossen hat, müssen nach wie vor mit Vorsicht aufgenommen werden; namentlich beweist das Auftreten zahlreicher Vögelschaaren nicht mehr, als daß sie sich eben dort aufzuhalten pflegen, wo momentan offenes Wasser zu finden ist, und daß sie ihren Aufenthalt mit dessen Verschiebung verändern.

Weit größer jedoch war die Tragweite, welche man in späterer Zeit dem Golfstrom, als einer die arktische Oceanität bedingenden Ursache, beigemessen hat, wenngleich Dr. Petermann erst in neuester Zeit durch eine höchst verdienstvolle Arbeit klar gemacht hat, daß sein Einfluß nur in den Meerestheilen um Spitzbergen und Nowaja Semlja sich erkennen lasse. Im Norden Spitzbergens insbesondere wurde sein Dasein von den Schweden durch Auffindung tropischer Gewächse (Entada Gigalobium) sichergestellt. An der Nordküste Nowaja Semlja's steht dieses Eindringen „warmen Golfstromwassers“ noch keinesfalls außer Zweifel, obschon die Existenz einer zeitweisen Nordströmung unleugbar ist. Lütke glaubte zu beobachten, daß diese Strömung schon in etwa 76° 5′ erlischt, und er fügt hinzu: „Längs der nördlichen Küste von Nowaja Semlja folgt das Meer der allgemeinen Bewegung von

* Und die mittlere Temperatur des Sommers zu $-1 \cdot_5$° R.

Ost nach West. Wir erkannten diese Strömung an einer Menge von Treibholz, der wir, wie im vorigen Jahre unter 76° 5′ B. begegneten, und welche nur aus den sibirischen Flüssen dahin gelangt sein konnte". Etwas zu sicher fährt er fort: „Diese zwei Strömungen begegnen einander am Nassauer Vorgebirge und müssen eine Furche von Südost gegen Nordwest erzeugen, deren Richtung auch die aus dem sibirischen Ocean und aus dem karischen Meere gekommenen Eismassen folgen." Auch unsere Vorexpedition von 1871 bemerkte die von Lütke erwähnte Westströmung und ihre sibirische Treibholztrift, deren Ablagerungen die Küsten Nowaja Semlja's einfassen. Für das Eindringen des Golfstromes aber konnte die Expedition von 1872—1874 keine Belege bringen; weder eine constante Strömung, noch eine den Golfstrom charakterisirende höhere Wassertemperatur ließen sich nachweisen, wenngleich die Beobachtungen ein Jahr vorher darauf hingedeutet hatten.

Nicht minder hat man eine zeitlang auch die innerarktischen Wacken, welche Wrangel und Morton sahen, als Anzeichen eines eisfreien Polarmeeres betrachtet. Gegen jene Morton's in 81° 22′ warf Richardson sehr triftig ein: „Das offene Wasser des Kennedy-Canals im Monate Juni ist nicht von größerer Ausdehnung, als die offenen Stellen, welche gelegentlich durch Walfischfänger im Norden Spitzbergens im Sommer gesehen wurden." Und in Hinsicht jenes Streifens offenen Wassers, welcher im Osten der neusibirischen Inseln, besonders durch Wrangel beobachtet wurde, sagt dieser selbst: „Meiner Meinung nach ist die sowohl von uns, als auch von Herrn Hedenström beobachtete südöstliche Strömung des Meeres in den Polynjii den frischen nordwestlichen Winden zuzuschreiben, durch welche diese Polynjii entstanden sind". Wrangel selbst, nachdem er vorher die geringe Ausdehnung jener Polynja skizzirt und ihr wesentliches Einschrumpfen in sehr kalten Wintern hervorgehoben, brachte es endlich zu keiner andern Erklärung, als zu der eines localen Küstenwindes, er, der dem offenen Polarmeer am ehesten das Wort zu reden veranlaßt gewesen wäre, weil er noch gegen Scoresby der Meinung war, daß es im offenen Meere wegen des Mangels an Stützpunkten niemals gefrieren könne.

Auch die Trift des Treibholzes, die Windrichtungen, die Bewegung der Fluthwelle, die Wanderungen der Thiere erfuhren in früheren Jahrhunderten Deutungen, welche, ohne Rücksicht auf die Schwierigkeit, jedes einzelne dieser Facta auch nur sicherzustellen, ihren wahren Werth weit überschätzten, deren Ziel immer der versuchte Nachweis irgend einer Durchfahrt im hohen Norden war. Gemeinplätze dagegen, wie jenes: „eisfrei, soweit das Auge reichte“, — das Auge, das von dem beschränkten Horizont eines Schiffes aus eben niemals weit reicht, waren zu allen Zeiten nur für Laien bestechend. Der Beobachter sieht vom Schiffe aus, je nach seinem Standpunkte etwa fünf bis fünfzehn Meilen. Er kann also ein „offenes Meer“ vor sich wähnen, während ein Anderer nahe von ihm, auf einem nur wenige Hundert Fuß hohen Berge, „nichts als Eis“ jenseits eines schmalen Wasserstreifens zu sehen glaubt. Demungeachtet war die geringe Höhe des Standortes den Beobachtern „offener Polarmeere“, oder „eisbedeckter Seen“ selten ein Hinderniß, ihre Vermuthungen als Thatsachen zu betrachten.

Die praktische Anwendung, welche das offene Polarmeer haben sollte, war diesem schon durch Plancius zugedacht worden, — ein in möglichst hohen Breiten aufzusuchender Weg nach China. Somit entstammen alle eigentlichen Nordpol-Expeditionen dieser Hypothese, die jedoch heute nur mehr wenige Anhänger zählt, wenn sie auch einst mit großer Hartnäckigkeit vertheidigt wurde.

Der Gegenbeweis von hundert gescheiterten Unternehmungen wurde immer wieder durch ein günstiges Jahr im Eise* aufgewogen, bleiben auch die Erfolge in diesen Fällen weit unter den Erwartungen.

So schritt Barentz in dem überaus günstigen Sommer 1594 ohne Mühe einen Breitegrad über das Nordende Nowaja Semlja's hinaus, während seine Nachfolger häufig schon am Cap Nassau unbesiegbaren Schranken begegneten, ja er selbst die Eisverhältnisse im folgenden Jahre auf das

* Solche günstige Jahre waren insbesondere die beiden Sommer von 1817 und 1818, in welchen nach Scoresby selbst die grönländische See zwischen 74—80° nördl. B. auf einer Fläche von etwa 2000 geographischen Quadratmeilen fast eisfrei war.

ungünstigste verändert fand. Die Jahre 1664, 1871, 1874 öffneten für Vlaming, Mack, Carlsen und die beiden österreichisch-ungarischen Expeditionen dort ein offenes Meer, wo sich 1665, 1872 und 1873 entweder gar keine, oder nur vereinzelte Wasserstraßen zeigten.

Im Sommer 1816—1817 hatte sogar der mächtige Eisstrom an Ostgrönlands Küste dermaßen abgenommen, daß Scoresby zwischen 74 und 80° nördl. B. nur wenig Eis fand; seither haben die Schiffer stets und wohl kaum irgendwo schwereres Eis gesehen, als gerade dort. Erst 1875 wurde an der ostgrönländischen Küste abermals ausgedehntes Küstenwasser beobachtet, und zwar durch den Walfischfänger David Gray. 1753 und 1754 war das karische Meer eisfrei, was Murawjew's Fahrt sehr zu statten kam. 1754 waren sowohl das karische als das nordspitzbergische Meer eisfrei; 1768 sah Roßmyßlow das letztere von einem hohen Berge der Matotschkin Schar aus (Anfang September) derart offen, daß er glaubte, ohne Hinderniß in dasselbe eindringen zu können. Aber schon in den folgenden Jahren pochten die Fischer wieder vergeblich an seine eisversperrten Eingänge. 1823 sah Lütke von einem Punkt an der Westküste des karischen Meeres kein Eis; Mitte August 1833 fand Pachtußow die Westseite des karischen Meeres offen, während er ein Jahr vorher die karische Pforte nicht zu passiren vermochte. 1834 mißlang sein Versuch, die eisgesperrte Matotschkin Schar zu durchdringen (Mitte August), und 1835 war er, selbst Ende August, mit großen Schwierigkeiten kämpfend, nur im Stande, von dem Ostende dieser Straße aus etwa 18 deutsche Meilen weit der Ostküste der Nordinsel entlang zu folgen. Dagegen befuhr Nordenskjöld 1875 das karische Meer bis zur Mündung des Jenisej.

1743 und 1773 bot das nordspitzbergische Meer abermals verlockende Verheißungen, welche Demjenigen, der ihnen gefolgt wäre, möglicherweise gestattet hätten, eine noch etwas höhere Breite zu erreichen als die, welche Nordenskjöld und Koldewey 1868 gewannen.

Die norwegischen Fischer haben das karische Meer in den letzten Jahren oft befahren; allein häufiger sind ihre glücklichen Schiffahrtszüge zur öffentlichen Kenntniß gelangt, als ihr Mißgeschick. Im Jahre 1872, zu

derselben Zeit, da der „Tegetthoff" im östlichen Nowaja Semlja-Meer nicht vorzudringen, vermochte, erreichten norwegische Fischer im westlichen Theile dieses Meeres das noch nie betretene König Karl-Land ohne nennenswerthe Hemmnisse des Eises. Die Schweden dagegen konnten nicht einmal die schon oft besuchten und zur Ueberwinterung ausersehenen Parry-Inseln erreichen. So wechselvoll sind die Verhältnisse an der Eisgrenze. J. Roß traf im ersten Jahre seiner zweiten Reise die günstigsten Schiffahrtsverhältnisse, in den folgenden Jahren die trostlosesten; Aehnliches widerfuhr J. C. Roß 1840—1843 im Südpolarmeer. Penny fand 1850 den Wellington-Canal frei vom Eis, 1854 (26. Juni) erreichte Morton am Cap Constitution eine Wacke im Norden des Kennedy-Canales, welche er für den Anfang eines offenen Oceans ansah; allein 1852 standen Belcher, obgleich weiter vordringend, als Penny dort und Hayes 1861 hier, vor Pack- und Treibeis, Hayes selbst bezieht seine Voraussetzung offenen Wassers nur auf einen „Wasserhimmel oberhalb gelockerten Eises".

Scoresby der Jüngere, „der wissenschaftliche Walfischfänger", dessen tiefer Beobachtungsgabe wir die bedeutsamsten Winke über die Natur der Polarmeere verdanken, vermochte trotz zwanzigjährigen Befahrens des grönländischen Eismeeres nur einmal an dessen Küste zu landen. Während die schwedische Expedition sich Nordost-Spitzbergen 1861 nur in Booten zu nähern vermochte, befuhr Smith dasselbe 1871 bis zum Cap Smith. Der Walroßjäger Matilas hingegen umschiffte 1864 die Nordostinsel völlig; der ebenso glückliche als erfahrne Eisschiffer Carlsen vollführte 1863 sogar die Umschiffung ganz Spitzbergens, 1871 jene Nowaja Semlja's und fand daselbst die Reliquien des Barentz'schen Winterquartiers. Im Jahre 1872 wurde König Carl-Land umschifft, nachdem sowohl Koldewey und Nordenskjöld (1868), als auch die österreichische Vorexpedition (1871) vergeblich versucht hatten, sich demselben zu nähern. Ebenso unberechenbar sind die Schiffahrtschancen von einem Jahre zum andern im Südpolarmeer. Cook erreichte in diesem 78° 10′ südl. B., ohne Packeis zu sehen. 1842 mußte J. C. Roß 800 Meilen Eis durchbrechen, um einen halben Grad weiter zu kommen, als Cook 1774. Wedell erreichte 1823 74° 15′ südl. B. ohne

erhebliche Schwierigkeiten, während J. C. Roß 1843 in demselben Meridian schon in 65° 13′ südl. B. durch eine „undurchdringliche Eismasse" aufgehalten wurde. Admiral d'Urville vermochte selbst nicht bis zum 64° südl. B. zu gelangen.

Wie sehr außerdem die günstigen oder ungünstigen Eisverhältnisse eines Jahres an einzelne Gebiete gebunden sind, wie sehr sie zu gleicher Zeit an verschiedenen Orten einander widersprechend aufzutreten pflegen, beweist die Thatsache, daß Franklin von Walfischfängern Ende Juli 1819 in der Davis-Straße erfuhr, sie hätten das Eis noch nie so dicht und mächtig gesehen, als eben damals, wo Parry einige Breitengrade nördlicher, durch die glänzendsten Verhältnisse begünstigt, seinen weiten Entdeckungsweg bis zur Melville-Insel und im folgenden Jahre ungehindert nach England zurück vollführte.

Diese Beispiele, denen sich noch viele anreihen ließen, mögen zeigen, wie wandelbar die Chancen der Eisschiffahrt von einem Jahr zum andern sind, wie mächtig die Hindernisse sich selbst unter den vortheilhaftesten Umständen erwiesen haben, da man noch nie im Stande war, in das innerste Polargebiet einzudringen, bis dorthin nämlich, wo das offene Polarmeer nach den Anschauungen einer früheren Zeit liegen sollte.

Jene günstigen Eisjahre sind daher nichts Anderes, als ein vermehrtes, doch im großen Ganzen geringfügiges Zurückweichen der äußern Eisgrenze, eine vermehrte Fahrbarkeit einzelner Küstenwasser, oder eine locale Auflockerung des inneren Polareisnetzes. Ein solches Jahr ist ohne Zweifel ein wesentlicher Factor, wenn es sich um die südlicheren Gebiete des Eismeeres, oder um die amerikanischen Sunde handelt; bei der Frage der Schiffbarkeit des innersten Polarmeeres dagegen fällt es nicht mit demselben Gewicht in die Wagschale.

In Wirklichkeit ist das gesammte Gebiet des Eismeers* mit seinen unzähligen Feldern und Schollen und dem Gewebe schmaler, sich kreuzender

* Ohne ausdrücklichen Hinweis ist hier immer nur vom nördlichen Eismeere die Rede.

Wasserstraßen nichts Anderes, als ein in seinen Maschen durch locale, terrestrische Ursachen beständig bewegtes Netz, dessen Veränderung demnach entweder systematisch oder zufällig auftritt, und dessen Erscheinungen, wenngleich einem beständigen Wechsel unterworfen, doch nach dem innersten Polargebiete hin eine mehr oder minder unschiffbare Dichtigkeit vermuthen lassen. Nach meinen eigenen auf drei Reisen erworbenen Erfahrungen halte ich dafür, daß die Eiszustände zwischen 82—90 Grad im Allgemeinen sich nicht wesentlich von jenen unterscheiden, welche, den äußersten Eissaum ausgenommen, südlich des 82. Grades beobachtet wurden; eher wäre ich geneigt, an eine Verschlimmerung, denn an eine Verbesserung derselben zu glauben.

Ist aber auch diese Anschauung richtig, keineswegs folgt daraus, daß wir den Pol mittelst des Schiffes zu erreichen im Stande sind; denn schon das Vordringen bis zum 82. oder 83. Grad erschöpft erfahrungsgemäß völlig die verfügbare Schiffahrtszeit und setzt für sich allein die günstigsten Bedingungen voraus. Ein Schiff, das im Anfang des Herbstes den 82. Grad erreicht, darf nichts mehr riskiren; nur wirklich offenes Wasser darf es noch befahren, die Sorge für den Winterhafen überwiegt nothwendigerweise jedes andere Bestreben.

Wer aber mit einem Schiffe heutiger Construction erwartet, den Pol in einem einzigen Sommer zu erreichen, der glaubt nothwendigerweise an die polare Oceanität. Selbst das Vordringen im Smith-Sund bis zum 84. Breitengrad, oder das Erreichen des Cap Tscheljuskin auf dem nordöstlichen Wege wäre noch kein Beweis für sie, sondern nur dafür, daß die inneren Theile des Polarmeeres zeitweise und örtlich Wasserstraßen öffnen, welche einzelnen Schiffen einen sonst unerhörten Erfolg ermöglichen. Diese Thatsache steht außer Zweifel; ihr Eintritt aber ist völlig von den glücklichsten Zuständen eines Jahres abhängig, und es ist nicht wahrscheinlich, daß sie sich schon im folgenden Jahre wiederholen und dem eingedrungenen Fahrzeuge gestatten, seinen Weg fortzusetzen oder zurückzukehren. Gehört aber auch das Wagen ohne Bedenken zur Ausführung einer solchen Expedition, der Plan muß mit aller Vorsicht entworfen werden.

Die letzte amerikanische Expedition ist mit widersprechenden Aussagen hinsichtlich der Schiffbarkeit der Lincoln-See zurückgekehrt, und weil sie nicht durch die That erwiesen ist, so haben wir keine überzeugende Ursache, daran festzuhalten. Der englischen Expedition, welche gegenwärtig diese Route zur Erreichung des Poles verfolgt, ist daher das verdienstvolle Werk vorbehalten, neues Licht über die Verhältnisse im oberen Smith-Sund zu verbreiten; mit Freuden wird die gesammte civilisirte Welt die erhofften großartigen Erfolge einer Nation auf diesem Felde begrüßen, welche durch ihre jahrhundertlange Beharrlichkeit am würdigsten ist, sie zu erreichen.

Die Zukunft der Polarfrage.

Ihr materieller Werth. — Fischfang und Pelzhandel. — Handelswerth der Durchfahrten. — Wissenschaftliche Bedeutung der modernen Polarfrage. — Ihre geographische Seite. — Schiffahrtserfolge im Eise haben nicht in demselben Verhältnisse, wie ihre Sicherheit zugenommen. — Schlittenreisen das Hauptmittel arktischer Entdeckungen. — Die Chancen des Vordringens mittelst eines Schiffes. — Die Erreichung des Poles dem Luftballon vorbehalten. — Entscheidender Einfluß der englischen Nordpol-Expedition auf die Fortsetzung der Schiffahrtsversuche. — Der geographische Theil der Polarforschung gehört dem Schlitten, der naturhistorische dem Schiffe an. — Die geographische Polarforschung ist der naturhistorischen eine Zeitlang unterzuordnen.

Der Drang des Menschen nach Gewinn und materieller Wohlfahrt ist so groß, daß er gewohnt ist, den Werth aller Unternehmungen nach dem Maßstabe der Nützlichkeit zu beurtheilen. Häufig entfällt dabei die Erwägung, daß die Früchte wissenschaftlicher Bestrebungen erst im Stadium einer späteren Vervollkommnung reifen, und daß jedes Geschlecht bestimmt ist, die Aufgabe zu erfüllen, Erkenntnisse zu sammeln, welche erst einer späteren Generation zum Heile

gereichen. Ist die Polarfrage daher zur Zeit auch werthlos für unser materielles Wohl, so ist sie es doch nicht für die Wissenschaft. Und angenommen, sie sei im Augenblicke noch werthlos für Gewinn und Bereicherung, muß sie dies für alle Zeiten bleiben? Wir sollen die Nützlichkeit der Polarforschung daher nicht wie Cook mit den Worten in Abrede stellen: „Niemals wird aus jenen Räumen unserm Geschlecht ein Gewinn erwachsen", sondern vielmehr, wie J. C. Roß fühlen, welcher ausrief: „Der Ertrag, welcher in jedem Jahre nach der Reise meines Onkels (J. Roß) 1818 in dem nördlichen Baffins-Meere nach England aus jenen neuentdeckten Theilen der arktischen Seen gebracht wurde, war mehr als hinreichend, die sämmtlichen Ausgaben der von 1818 bis 1838 dahin unternommenen Entdeckungsreisen zu bestreiten." Scoresby gewann mit seinem einzigen Schiffe eine Million Thaler durch den Walfischfang, und die Amerikaner holten jahrelang einen Reinertrag von acht Millionen Dollars aus dem Eismeere der Behrings-Straße. Dagegen waren allerdings auch die Verluste sehr bedeutend; 1830 wurden 19 englische, auf den Walfischfang ausgegangene Schiffe im Eise der Melville-Bai besetzt und größtentheils vernichtet, 1871 wurden 26 amerikanische Schiffe in der Behrings-Straße zerdrückt, im 17. Jahrhundert sanken einmal 73 holländische Schiffe in einem Jahre unter den Pressungen des Eises.

Doch auch abgesehen von diesen Verlusten, wäre die Behauptung ungerechtfertigt, als sei ein Fortschreiten von Polarentdeckungen identisch mit einer Steigerung des Fischfanges im Eismeere. Der Fang der Thranthiere ist im Gegentheil im jähen Rückschritt begriffen, und selbst wenn man einst im 82.° nördl. B. oder darüber ein Meer auffinden sollte, in welchem die Walfische in solcher Zahl aufträten, wie dies leider nur von jener der Eisschollen erwiesen ist, so würde ihnen der Fischer mit seiner kargen Sommerausrüstung dahin nicht zu folgen vermögen.

Auch die Pelzländer, einst gewinnbringend und verlockend, wie das schätzereiche Peru, sind keiner Erweiterung durch neue Entdeckungen mehr fähig; selbst die sporadisch auftretenden Elfenbeinschätze des Mammuth sind selten geworden, und um etwa 30 Tons Braunkohlen von Nordost-



Rückzug der Renthiere vom Cap Broer Ruys.

Grönland zu holen, müßte eine Expedition mit 70 Tons Steinkohlen auslaufend, daselbst überwintern. Daß chinesischer Thee, japanesische Seide und molukkische Gewürze niemals zu uns aus den Eisschollen herabschwimmen werden, ist längst ausgemacht. An den Handelswerth der Durchfahrten denkt heute Niemand mehr; aus dem Schleichhandelswege vor den Kanonen des spanischen Welthandelsmonopols ist ein Dahinschleichen zwischen dem Eise geworden, vor dessen Launen der Schiffer zittert.

Die holländische Prämie von 25.000 Gulden für Auffindung der Nordostdurchfahrt ist ebenso unverdient geblieben, wie die englische von 20.000 Pfund, welche das Parlament für die Nordwestdurchfahrt aussetzte; beide waren vor der Auszahlung so gesichert, als hätte man sie an den Mond gehängt. Höchstens als Verbrechercolonien, zur Ausmerzung socialer Uebel in der Heimat, dürften uns die Polarländer dienen; allein die einstens auf Spitzbergen für nur einen Winter Ausgesetzten baten rundweg, sie lieber nach Europa zurückzuführen und hinzurichten.

Doch auch ohne directen materiellen Erfolg bietet die Polarforschung ein würdiges Ziel, es gilt der wissenschaftlichen Erforschung eines noch unbetretenen Erdraums von 120.000 geographischen Quadratmeilen.*

Als Aufgabe der Wissenschaft erzielt die Polarfrage daher die Umgrenzung von Land und Wasser und die Vollendung jenes Netzes von Linien, mit welchem die vergleichende Wissenschaft sich unsern Planeten bis zu seinen Scheiteln umsponnen denkt. Ihr einstiger Abschluß soll dazu führen, jene physikalischen Gesetze vollständig kennen zu lernen, welche die Klimate, die Luft- und Meeresströmungen bedingen, und unsere Vorstellungen über die Gletscherphänomene, über die Verbreitung der Organismen und die geologischen Analogien mit der bekannten Erdveste in ein räumliches Gleichgewicht bringen.

Wie aber soll dies erreicht werden? Betrachten wir zuerst die geographische Seite dieser Frage.

* Das gesammte, am Nord- und Südpol noch unentdeckte Gebiet beträgt etwa 500.000 Quadratmeilen.

Auf den ersten Blick hat es den Anschein als hätte die bisherige Methode der Eisschiffahrt eine stufenweise Steigerung der Erfolge mit sich gebracht und verbürge eine solche auch künftighin. Allein dieses allmälige Vorrücken mittelst Schiffe, gegen welches Cook im antarktischen Süden nicht glücklich prophezeite: „Weiter als ich, kommt Niemand", dieses Vorrücken vom Polarkreise bis zum 73., 75., 79., ja bis über den 82. Grad war eine Frucht der aufgewandten Zeit dreier Jahrhunderte. Aber wie bereits das vorhergehende Capitel darauf hinwies, steht die Erreichung der nun folgenden Breiten, des 83. bis 90. Grades, durchaus nicht in einem solchen, nur durch einen Aufwand von Zeit zunehmenden Verhältnisse.

Daß die gemehrte Erfahrung und Kühnheit seither manche Uebelstände der Schiffahrt beseitigt, ist unzweifelhaft; aber ebenso unzweifelhaft ist es, daß wir im großen Ganzen weniger die Erfolge, als die Sicherheit und Bequemlichkeit der Eisschiffahrt als gesteigert zu betrachten haben.

Schon Hudson, Baffin, insbesondere Scoresby und einige Walfischfahrer des 17. Jahrhunderts erreichten Breiten, welche seitdem nur wenig überschritten worden sind. In vielen Fällen waren nicht die größere Erfahrung oder Kühnheit die Ursache solcher Fortschritte, sondern das Glück und die Launen des Eises, welche „dem Walfischfahrer oft Blicke in sein Inneres gestatten, die sie dem wissenschaftlichen Forscher verschließen".

Unsere höhere Befähigung für Polarfahrten liegt in der Vervollkommnung unserer Mittel. Statt unsere Kräfte zu zersplittern, wie es die Aussendung von mehreren Schiffen, ja kleiner Flotten bis zu 15 Schiffen (die oft nur die Größe der Rettungsboote moderner Polarschiffe besaßen), mit sich bringt, rüsten wir seit J. Roß nur ein bis zwei Schiffe aus, die für ihre besondere Bestimmung stark gebaut, mit der Macht des Dampfes und allem Wünschenswerthen versehen werden. Wir verproviantiren und entsenden sie anstatt für kurze Sommerreisen, für Jahre und Ueberwinterungen, schützen die Bemannung derselben durch zweckmäßige Nahrung, wie durch die Hilfe eines gebildeten Arztes anstatt der ehemaligen Feldscherer, vor dem Damoklesschwerte des Scorbuts.

Hierin, in der gefahrlosen Verlängerung der Reise, aber ganz besonders in der nur durch Ueberwinterungen ermöglichten Ausführung von Herbst- und Frühjahrs-Schlittenreisen liegt der Grund, warum wir nicht rings des Poles stehen geblieben sind, an den Schranken der „für die Ewigkeit gebauten Bollwerke": im Rensselaer Hafen, im Lancaster-Barrow-Wege, an den Pendulum-Inseln, wie beim heiligen Vorgebirge Asiens. Middendorff sagt darüber: „Nur Eisfahrten (Schlittenfahrten) haben an den unzugänglichen Küsten des Hochnordens Größtmögliches leisten können. Auch hat offenbar die große Ausdehnung der russischen Eisfahrten des vorigen Jahrhunderts den Briten, sowie auch Kane, zum Muster gedient".

Zur Zeit aber, da in England selbst Reiche den Winter hindurch von eingesalzenem Ochsenfleisch (Martinsbeef) lebten, da englische Grundbesitzer wegen Futtermangels beim Eintritt des Winters genöthigt waren, einen großen Theil des Viehstandes zu schlachten und einzupökeln, konnte bei den Ueberwinterungen eines Hudson, James, Fox ꝛc. noch keine Rede sein von jenen conservirten und antiscorbutischen Lebensmitteln, die, seit Roß benützt (damals Donkin'sches Fleisch) und stets verbessert, sich trefflich bewährt haben. Der Scorbut, einst die gesammte Mannschaft der Schiffe hinraffend, hat dadurch seine frühere Furchtbarkeit eingebüßt.

Wir sind also bei Polarexpeditionen, insoweit sie das Aufsuchen der höchsten Breiten mittelst der Schiffe betreffen, trotz des Dampfes an einzelnen Orten fast an der Grenze des Erreichbaren angelangt, und selbst außerordentliche Erfolge, wie sie der Expedition Hall's zu Theil wurden, lehren uns nur die Möglichkeit eines geringen Ueberschreitens dieser Grenze unter den günstigsten Constellationen.

In allen Fällen, wo die Erreichung höchster Breiten zu Schiff erstrebt werden soll, würde ich von meinem Standpunkt aus nochmals den Weg durch den Smith-Sund anempfehlen, in Consequenz meines Dafürhaltens, daß nur im Küstenwasser auf ein erhebliches Vordringen zu rechnen sei, dann auch wegen der an der Grant-Küste gebotenen Chance großartiger Schlittenreisen.

Ostgrönland wird in höhern Breiten, denn 73½—75°, als unzugänglich betrachtet; der Plan, in dessen Küstenwasser nach Norden vorzudringen, war ein Mißgriff der zweiten deutschen Nordpol-Expedition. Im Norden von Spitzbergen und an der Behrings-Straße haben an 50 Expeditionen und unzählige Walfischfahrer in nahezu derselben Breite ein gebieterisches Non plus ultra durch das Eis erfahren, etwa 40 Expeditionen auf dem Wege der Nordostdurchfahrt. Hier, wie auf dem Nordwestwege, war das Mißverhältniß des in einem oder zwei Sommern Erreichbaren mit der ungeheueren Ausdehnung eines durch außerordentliche Hindernisse gesperrten Weges die Ursache des Mißlingens.

In gleicher Weise ist die Wahrscheinlichkeit der Erreichung des Poles mit unsern gegenwärtigen Hilfsmitteln noch so gering, steht so sehr außer Proportion von Opfern und Resultaten, daß es rathsam wäre, die Versuche zu seiner Erreichung so lange von der arktischen Forschung auszuschließen, bis wir statt der ohnmächtigen Fahrzeuge des Meeres die der Luft dahin senden können. Diese Erwägung spricht also wider die Erneuerung von Unternehmungen, deren Ziel der Pol ist, — allerdings nur dem Namen nach der Pol; in Wirklichkeit war das Ziel der vergangenen wissenschaftlichen „Nordpol-Expeditionen" niemals der Pol an sich, sondern die Erforschung desjenigen Gebietes, welches zwischen dem Polarkreise und dem Pole gelegen ist. Ebenso gelten die Expeditionen zur „Erforschung der Nilquellen" nicht den Punkten, wo die längsten Wasserläufe des Nil entspringen, sondern der gesammten Länderstrecke seines südlichen Stromgebietes.

Im Uebrigen wird die jetzige englische Nordpol-Expedition zur Lösung der Schiffahrtsfrage im oberen Smith-Sunde wesentlich beitragen, das heißt, auf einem Wege zum Nordpol, der, wie es nach dem Dafürhalten fast aller Polarfahrer scheint, noch die größte Chance für das Vordringen zur See bietet.

Ist diese glänzend ausgerüstete und von einer erfahrnen Nation entsandte Expedition dem Ziele nicht, oder nur durch Schlitten näher gerückt, was für sehr wahrscheinlich erachtet werden darf, so wird die Ueberzeugung sich bestärken müssen, daß alle die bisherigen Schiffahrtskämpfe im Eise

zur Erreichung des Poles hoffnungslose Bemühungen und nur ein Zeugniß für die rühmliche Beharrlichkeit menschlicher Bestrebungen waren.

Bis zur Luftschiffahrt nach dem Pol aber, welche man wegen der berechtigten Hoffnung wagen wird, sei ihre Gefahr auch noch so groß, sollten wir uns mit der geographischen Erforschung solcher arktischer Länder begnügen, von denen wir bisher nur den Küstensaum kennen, oder die am äußersten Rande unserer Polarkarte gelegen, zwar noch unbetreten, doch mittelst des Schlittens innerhalb des Erreichbaren liegen, vorausgesetzt, das Schiff habe im Winterhafen Schutz gefunden. Diese Länder sind: Gillis-, Grinell-, Wrangel-Land, vor Allem das Innere Grönlands.* Der Erfolg einer auf Entdeckungsreisen ausgesandten Expedition wird also um so wahrscheinlicher sein, je weniger sie vom Schiffe, je mehr sie vom Schlitten erwartet. Den am Schiffe Zurückbleibenden ist die wichtige Aufgabe vorbehalten, zur Erforschung der physikalischen Erscheinungen 2c. des betretenen Gebietes beizutragen.

Die geographische Forschung kann jedoch nicht ununterbrochen als das Hauptziel einer Polarexpedition betrachtet werden, sie muß für eine Zeitlang in den Hintergrund vor der naturhistorischen treten. Schiffslieutenant Weyprecht äußert sich noch entschiedener in diesem Sinne, indem er das Uebenwiegen der geographischen Forschung bei allen bisherigen

* Franz Joseph-Land mittelst eines Schiffes zu erreichen, unterliegt großen Schwierigkeiten; Schiffslieutenant Weyprecht drückt sich darüber in folgender Weise aus: „Eine der wichtigsten Fragen ist die, ob es möglich sein wird, Franz Joseph-Land zu Schiff zu erreichen. Aus dem Gesagten geht hervor, daß dies einzig und allein von den jeweiligen Eis- und Witterungsverhältnissen abhängt. Auf jeden Fall gehört aber ein äußerst günstiger Sommer dazu, und auch dann wird es erst spät im Jahre gelingen. Bei einem solchen Versuch darf aber Nowaja Semlja nicht als Ausgangspunkt genommen werden. Zwischen diesem und der Südküste von Franz Joseph-Land wird das von Osten durchtreibende Eis immer fester liegen, als weiter westlich. Für den geeignetsten Punkt zum Eindringen würde ich ungefähr den 45 Grad östl. L. wählen; hier lag 1871 die Eiskante um 50 Meilen nördlicher, als auf dem 60. Längengrad. Während unseres Rückzuges deutete ebenfalls Alles darauf hin, daß im Westen mehr offenes Wasser zu erwarten ist, als im Osten."

Polarexpeditionen betont und den Wunsch ausspricht, daß sich die großen Culturnationen zu gleichzeitigen arktischen Forschungsreisen für Magnetismus, Elektricität und Meteorologie einigen möchten. Er sagt insbesondere: „Um entscheidende wissenschaftliche Resultate zu erzielen, brauchen wir eine Reihe gleichzeitiger Expeditionen, deren Zweck sein müßte, an verschiedenen Punkten des arktischen Gebietes vertheilt, mit gleichen Instrumenten und nach gleichen Instructionen gleichzeitige einjährige Beobachtungsreihen zu schaffen." Indem ich Weyprecht's Worte anführe, sei durchaus nicht behauptet, daß frühere Polarexpeditionen nicht gleichfalls streng wissenschaftliche Ziele verfolgten, nur fehlte es ihnen an gleichzeitigen Beobachtungen in den betretenen Regionen. Die englischen Polarexpeditionen verfügten über Physiker, Botaniker ꝛc. von Weltruf (Sabine, Hooker, J. C. Roß); die Schweden durchforschten die spitzbergische Region in allen Zweigen der Naturwissenschaften, und die zweite deutsche Nordpol-Expedition hatte Physiker, Zoologen, Astronomen, Botaniker und Geologen von Fach an Bord.

Diesen und andern Polarexpeditionen verdankt die Wissenschaft die gesammte bisherige Kenntniß des hohen Nordens. Der mit der Polarliteratur vertraute Leser weiß es, daß diese Kenntniß sich nicht allein auf die Geographie bezieht, sondern auch auf alle übrigen Wissenszweige, und daß ihre Ergebnisse für einzelne nordische Gebiete umfassender und gründlicher sind, als im Vergleiche mit tropischen, selbst gemäßigten Zonen. Daß die österreichisch-ungarische Nordpol-Expedition das Beispiel der Engländer, Amerikaner, Russen, Schweden und Deutschen nicht befolgte und keine der erwähnten Fachgelehrten mitnahm, kam davon her, weil der Hauptzweck dieser Unternehmung, ausgesprochener als sonst, die geographische Entdeckung war.

Ich selbst kann die geographische Forschung nicht von den wissenschaftlichen Zielen einer Expedition ausschließen, nur möge dieselbe für einige Zeit suspendirt werden und künftig die übrigen wissenschaftlichen Arbeiten nicht beeinträchtigen. Die geographische Entdeckung ist sogar unerläßlich, sollen der nachfolgenden „Forschung" immer wieder neue Territorien

erschlossen werden. So wie ich auch im Allgemeinen mit Weyprecht's Ansichten vollkommen übereinstimme, so muß ich doch darauf hinweisen: daß man das Eine thun kann, das Andere deßhalb nicht zu unterlassen braucht, daß jede Wissenschaft Beachtung beansprucht.

Polarausrüstungen.

Die Leitung einer Expedition. — Wahl der Mannschaft. — Gehorsam und Intelligenz — Disciplin. — Belohnungen. — Die Mannschaft soll unverheiratet sein und das Eismeer zum ersten Male betreten. — Bergsteiger. — Jäger. — Arzt. — Maler. — Frühere Polarausrüstungen. — Ihre heutigen Grundsätze. — Nothwendigkeit kleiner Schiffe. — Raum-Oekonomie. — horizontale Innenhölzer und Abhalter. — Proviant. — Limoniensaft, Thee, Tabak. — Geistige Getränke. — Chemischer Wein. — Ueberwinterung im Schiffe derjenigen in Hütten vorzuziehen. — Küche, Cajüten. — Kautschuktapeten, Oefen. — Wasch- und Badekammer. — Beleuchtung. — Kleidung. — Instrumente, Gewehre. — Feuergefährliche Stoffe. — Thürverschluß. — Eissägen. — Reservevorräthe. — Expeditionskosten.

Jede arktische Expedition ist sowohl hinsichtlich ihres Planes, als auch ihrer Ausrüstung auf die Erfahrungen ihrer Vorgänger angewiesen. Aus diesem Grunde müssen es die Nachfolgenden oft bedauern, wie wenig Sorgfalt fast alle Polarfahrer in ihren Werken darauf verwandten, sie über ihre Wahrnehmungen, ihren Vorgang, oder ihre begangenen Fehler zu belehren. Es scheint daher wohl des Versuches werth, unsere eigenen Beobachtungen zum Nutzen Anderer anzuführen, damit möglichst klar werde, was künftige Unternehmer zu beherzigen haben; nur die Ausrüstung für Schlittenreisen wird erst bei diesen selbst erwähnt werden.

Einheitliche Leitung der Expedition ist die erste aller Regeln. Findet aber eine Theilung des Commandos in eine Leitung zur See und zu Lande statt, so ist es natürlich, daß die Führer ihre wechselseitigen Pflichten und Befugnisse genau begrenzen. In neuerer Zeit ist die Leitung von Polarexpeditionen öfters von Seeleuten auf Gelehrte übergegangen, wie dies bei Kane, Hayes, Nordenskjöld, Torell der Fall war. In Fällen, wo die naturhistorische Forschung das Ziel einer Eisfahrt von geringer Ausdehnung bildet, ist dieser Vorgang statthaft, niemals aber, wo dem Seemanne eine wichtige Rolle übertragen ist; auch ist dieses Verfahren in England nie angewandt worden.

Nur im ersten Anfange führte ein tapferer Ritter von hoher Geburt (Willoughby) eine Polarexpedition Englands, wie solche Männer bis auf das 17. Jahrhundert herab auch die Lenker seiner Seeschlachten waren. Die holländischen Expeditionen des 16. Jahrhunderts pflegten eine störende Zersplitterung der mercantilen und nautischen Leitung unter Supercargos und Piloten zu gestatten; Verwirrung und Zwiespalt waren die Folgen.

Nach den Führern beansprucht die Auswahl der Mannschaft die höchste Sorgfalt. Sie muß hinreichend lange vor dem Reiseantritt stattfinden, damit die minder Geeigneten sich rechtzeitig erkennen und gegen Geeignetere austauschen lassen; dieses Verfahren, nicht die Nationalität bestimmt ihren Werth. Wenn auch seemännische Tugenden nicht jedem Volke gleichmäßig angehören, so würde es doch nur der Zeit und Prüfung bedürfen, um fast aus jeder Nation eine musterhafte Mannschaft für eine Nordpol-Expedition zu gewinnen. Nicht die Ertragung der Kälte ist der entscheidende Probirstein ihrer Tüchtigkeit, obgleich dies häufig angenommen wird, sondern Pflichtgefühl, Ausdauer und Entschlossenheit. Die Gewohnheit lehrt Kälte bald überwinden; ihrem demoralisirenden Einflusse gegenüber härtet die unerbittliche Nothwendigkeit oft Weichlinge zu Helden ab. Hingebung für den Zweck oder für den Führer setzt bei der Mannschaft jedoch Eigenschaften voraus, die sich weder im vorhinein beurtheilen, noch erkaufen, noch hinreichend belohnen lassen. Die

Theilnehmer einer Nordpol-Expedition sollen nur aus Freiwilligen bestehen, doch nicht so, wie es bei den russischen Polarunternehmungen der Fall war, wo die Officiere als freiwillige „gewählt“ wurden, obgleich sie die Theilnahme ausschlugen.

Von hoher Wichtigkeit ist ein gewisser Grad von Intelligenz der Mannschaft; in vielen Fällen ist das Bestehen von Gefahren oder irgend ein zu erzielendes Resultat von ihrer Beobachtungs- und Denkfähigkeit, ja selbst von einigen Kenntnissen abhängig, wie sie der größte Theil unserer Mannschaft auch besaß.

Leute aber, welche mit einem schwer beladenen Schlitten altes Eis verlassen und neugebildetes betreten, ohne es zu bemerken, welche einen erfrornen Fuß erst nach mehreren Stunden beachten, ihre Patronen verlieren, ihr Gewehr gar nicht, die Boussole nur mangelhaft kennen, theilnahmslos an den Gestaltungen des Landes vorüberziehen, besitzen eine für sich und für die Gesammtheit gefährliche Gleichgiltigkeit, mögen sie auch todverachtend sein wie Achill. Wie groß die Indolenz des ungebildeten Mannes zuweilen sein kann, zeigt Franklin's Rückzug 1821. Seine Canadier warfen nach einander die unentbehrlichsten Gegenstände, wie Canoe's, Netze &c. weg, oder zerstörten sie absichtlich, um sie nicht tragen zu müssen. Es war nicht möglich, sie zu haushälterischem Gebaren mit den karg zugemessenen Lebensmitteln zu bewegen. Befehlen begegneten sie mit Widersetzlichkeit, den astronomischen Orts- und Routebestimmungen ihres Führers mit unverhohlnem Mißtrauen, heimlich verbrauchten sie Munition und Jagdbeute. Einer stahl dem Andern die ersparten Lebensmittel, Einmüthigkeit zeigte sich nur in dem allgemeinen Sträuben gegen die weisesten Anordnungen zum allgemeinen Wohl.

Die intelligente Mannschaft ist durch ihr erhöhtes Selbständigkeitsgefühl schwieriger zu leiten, als die unwissende. Devotion und blindes Vertrauen sind bei ihr seltener zu beobachten; ihre Lenkbarkeit bedingt das beständig hervorragende gute Beispiel, das Wohlwollen und die unabänderliche Ruhe der sie jeweilig Befehlenden. Das Hauptgesetz

einer Polarexpedition ist Gehorsam;* seine Grundlage ist Moralität. Strafen sind in solchen Lagen ein unzuverläßliches, abstumpfendes Mittel zur Erhaltung der Ordnung; ihre Anwendung erzielt namentlich auf einer Privatunternehmung eher Auflösung, als Disciplin. Wenn Parry noch 1820 Körperstrafen** vollziehen ließ, so beweist dies nur die größere Leichtigkeit, mit welcher auf einem Kriegsschiff die Ordnung gehandhabt wird, nicht aber die Zweckmäßigkeit eines solchen Verfahrens überhaupt. Zwang und Drohungen sind ohne Resultat; so war es auch vergeblich, den Erfolg einer Expedition durch zwangsweise Aussendung derselben Männer sichern zu wollen, welche eben erst unverrichteter Dinge zurückgekehrt waren, wie dies im vorigen Jahrhundert bei jedem gescheiterten Versuch an den sibirischen Eismeerküsten von Petersburg aus geschah, wo mancher dieser ruhmvollen Entdecker nach seiner endlichen Rückkehr zum Matrosen degradirt wurde.*** Den minder Würdigen unterscheidet man, ohne zeitliches Unheil zu erregen, nur durch die Bestimmung, daß besondere, und zwar große Beloh-

* Die Geschichte der Polarexpeditionen erzählt von den Meutereien der Mannschaften von Davis, Barentz, Weymouth, Hudson, Hall, J. Roß und vieler Anderer.

** Parry ließ einmal zwei seiner Leute wegen Trunkenheit jeden mit 36 Peitschenhieben bestrafen.

*** Aehnlich erging es Steller. Als er 1742 mit den Ueberresten der verunglückten Behring'schen Expedition mühselig nach Awatscha heimkehrte, erfuhr er, daß man sich daselbst bereits in sein Erbe getheilt habe. Nach langem Sträuben wurde ihm gestattet von Kamtschatka nach Petersburg zurückzukehren; nachdem er jedoch zwei Drittel des Weges zurückgelegt hatte, traf ihn zweimal das schreckliche Urtheil, eiligst nach Jakutsk zurückzureisen, um sich in der „Kanzlei" daselbst wegen Hochverraths zu verantworten. Bei der zweiten Umkehr erfror er. Es wäre ungerecht, Fälle, wo das Gegentheil geschah, zu verschweigen, Fälle, wo den Polarfahrern für ihre Mühen, waren sie von Erfolg gekrönt, die größte Anerkennung in sicherer Aussicht stand. So wurden die Officiere und Unterofficiere von Tschitschagoff's Polarexpedition bei ihrer Abreise im Range befördert. Erreichten sie die Nordostdurchfahrt, so war ihnen eine zweite, bei ihrer Rückkehr eine dritte Rangserhöhung verheißen. Sämmtliche Theilnehmer erhielten doppelten Gehalt; dieser ward ihnen oder ihren Witwen und Waisen auch in dem Falle als Pension zugesagt, wenn sie Schiffbruch litten. Billings und seine Mannschaft erhielten einen doppelten Jahresgehalt bei der Abreise, unbeschadet doppelten Gehaltes während der Expedition und besondere Prämien bei der

nungen bei der Rückkehr nur die Verdienstvollsten träfen, ohne diese jedoch an Bord selbst jemals zu nennen. Für die Officiere kann der wissenschaftliche Erfolg ein vollkommener Lohn ihrer Mühe sein, für die Mannschaft hingegen nur im materiellen Vortheile bestehen. Geld ist zwar ein schwacher Impuls für Männer, welche bestimmt sind, ohne sichere Gewähr ihrer Rückkehr Jahre hindurch der Unbill arktischer Wüsten zu widerstehen; allein es bildet noch immer die einzige Form, durch welche man das Verlangen für wissenschaftliche Zwecke theilnahmsloser Menschen an das Erreichen idealer Ziele fesselt.

Die Mannschaft von J. Roß erhielt für das Martyrium von vier im Eise verbrachten Wintern selbst nur 100 Pfund Sterling per Kopf; bei der zweiten deutschen Nordpol-Expedition bildeten 8—12 Thaler die Monatslöhnung der Matrosen. Fast vierfach größer war dagegen die Bezahlung der Equipage des „Tegetthoff"; sie erreichte bei einigen der Schlittenreisenden bis 3000 Gulden.

Steigert man die zu erwartenden Prämien für die Erreichung eines bestimmten Zieles, so verfügt man über einen nothwendigen und mächtigen Hebel für die zu fordernden Anstrengungen; nicht minder gebieten Klugheit und Gerechtigkeit, den Tüchtigsten selbst die Bürgschaft einer sorgenfreien Existenz in der Zukunft zu gewährleisten.

Wider Erwarten ist der Verwendung von Leuten, welche bereits eine Expedition mitgemacht haben, zu widerrathen, empfehlenswerth nur etwa die Wiederaufnahme der Vollkommensten unter den Geeigneten. Die übrigen sind nur zu leicht geneigt, ihre eigenen Erfahrungen denen der Führer gleichzustellen, und beeinträchtigen in allen Fällen, wo diese Anschauungen einander widersprechen, durch eine gewisse passive Opposition das Grundgesetz einer solchen Expedition, den Gehorsam. Leute

Rückkehr. Billing selbst wurde noch in Petersburg im Range befördert, seine Officiere und Unterofficiere bei der Ankunft in Irkutsk. Neue Beförderung traf Billing an der Kolyma, eine abermalige beim Verlassen von Ochotzk. In diesem letztern Falle sollte auch die Mannschaft an der gedachten Begünstigung theilnehmen. Beim Erreichen des Cap Elias sollte Billing abermals um einen Grad avanciren.

hingegen, welche die arktische Region zum ersten Male betreten, pflegen alle Weisungen eines darin erprobten Führers mit einer Aufmerksamkeit zu empfangen, welche man sonst nur Offenbarungen entgegenbringt. Auch Verheiratete sind davon auszuschließen; so verfuhr auch Barentz auf seiner zweiten Reise (1596).

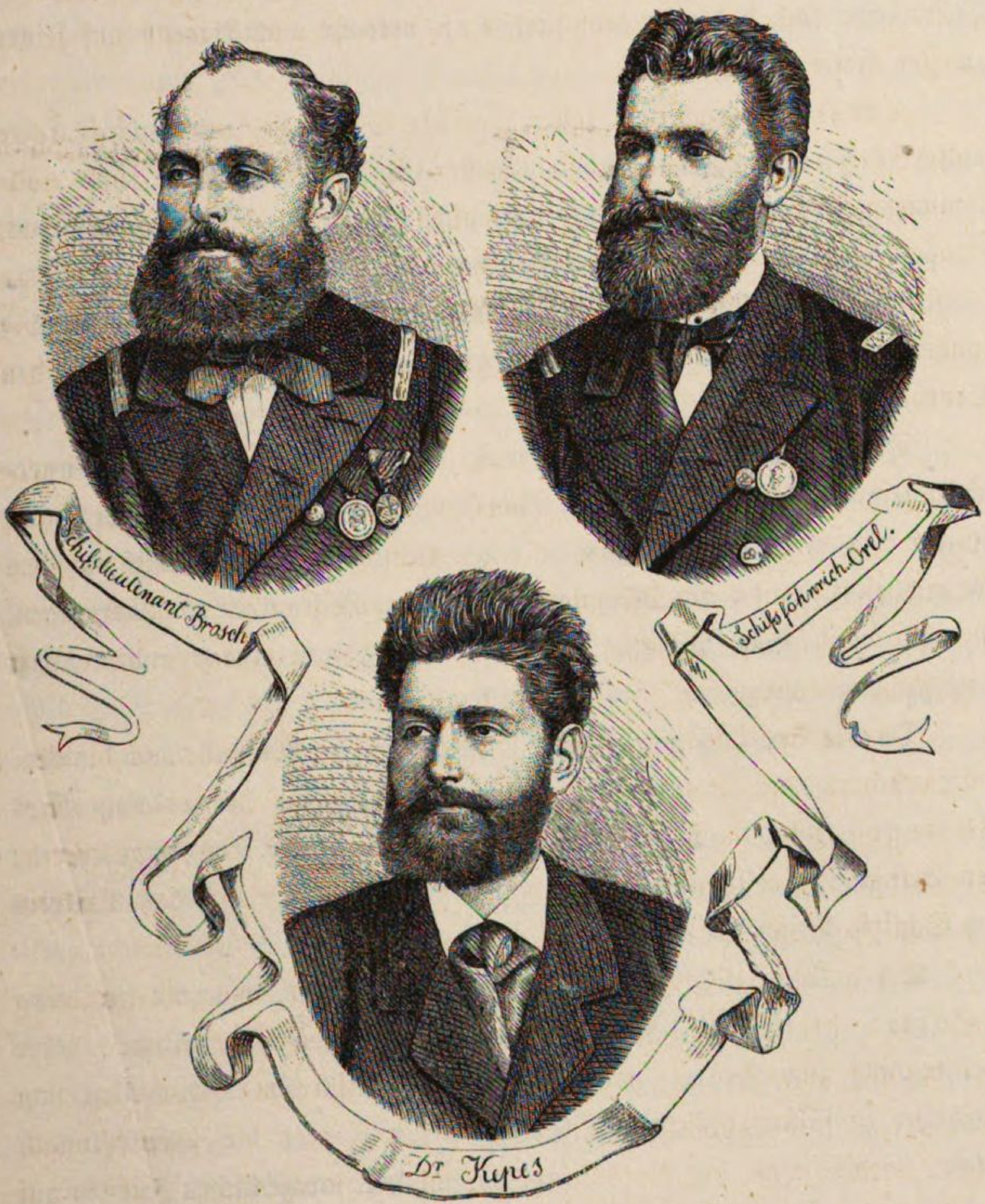
Etliche der Mannschaft sollen geübte Schützen, gute Fußgänger und Bergsteiger, alle aber gleicher Nationalität, stark und vollkommener Gesundheit sein.* Die geringsten Anzeichen von Rheumatismus, Lungen-, Augen- und gewissen chronischen Uebeln, welchen Matrosen nur zu leicht verfallen, machen sie ungeeignet, das Polarklima zu ertragen, besonders zu Schlittenreisen; Trinkern gleich, sind sie empfänglich für den Scorbut.

Der Arzt einer Expedition muß nebst der Fachbildung die unerschütterlichste Geduld besitzen; Manchen der Erkrankten ist er nicht minder ein Arzt des Körpers, als des Geistes. Sich persönlich von dem Gesundheitszustande der Mannschaft vor dem Reiseantritt zu überzeugen, ist auch dann seine Pflicht, sollte sie bereits von einem anderen Arzt untersucht und tauglich erklärt worden sein.

Da eine Expedition nebst ihrer wissenschaftlichen Aufgabe auch die Veranschaulichung der Polarnatur erfüllen soll, so ist die Verwendung eines Photographen, noch mehr die eines Malers sehr empfehlenswerth; der Erstere ist bei seiner Thätigkeit leider viel zu sehr auf den Umkreis des Schiffes beschränkt.

Die arktische Literatur bietet drastische Beispiele, wie zweckwidrig Polarexpeditionen der älteren Zeit ausgerüstet wurden. Ihre Bestimmung zum Handel zwang sie, den Schiffsraum mit Ballen von Seide &c. zu füllen, anstatt mit Proviant für Jahre; die Empfehlungsbriefe, welche man den Nordostfahrern an die sarazenischen Fürsten auf den Weg nach Chatai mitgab, machen einen wahrhaft komischen Eindruck.

* Leute unter dem 30. Jahre sind solchen über demselben vorzuziehen, es ist eben nicht Jedermann ein Franklin, der sich noch mit dem 60. Lebensjahre den Beschwerden der Polarwelt anvertrauen darf.


Schiffslieutenant Brosch
Schiffsfähnrich Orel.
Dr Kupes

Westgrönland zu colonisiren, wurde der Major Paars 1728 von Kopenhagen aus dahin gesandt, — mit Kanonen und Soldaten, auch 11 Pferde befanden sich dabei; es war nämlich die Aufgabe der Expedition nach der Ostküste Grönlands hinüber zu reiten, um diese zu erforschen. Zehn männliche und zehn weibliche Sträflinge, loosweise getraut, bildeten die ersten Colonisten.

Man kann es gerechtfertigt finden, daß Owczyn 1734 auf seiner sibirischen Eismeerfahrt einen Priester mitnahm, aber nicht einsehen, zu welchem Zwecke er 57 Mann in einem nur 70 Fuß langen Schiffe bedurfte, das mit 8 zweipfündigen Falkonets bewaffnet war. Der Nutzen des Tambours, der 12 Gemeinen und des Corporals auf Gmelin's wissenschaftlicher Sibirienreise ist noch räthselhafter, als das Musikcorps der Davis'schen Expedition, welches die Bestimmung haben sollte, die Gemüther der Eskimo's anzuregen und friedlich zu stimmen, nachdem der vorangegangene Frobisher traurige Erfahrungen hinsichtlich ihrer Barbarei gemacht hatte. Andere Expeditionen haben die Eskimo's dadurch, daß man zahlreich Messer und Beile an sie vertheilte, in die Lage gesetzt, die weiße Mannschaft ernstlich zu bedrohen. Noch heute pflegt die sogenannte „Wilden-Kiste" Ueberraschungen zu enthalten, welche den Wilden keine gute Meinung von unserer Ueberlegenheit beibringen können.

Die Ausrüstung einer Polarexpedition soll dem Grundsatz entsprechen, den zeitlich Verbannten ohne Kostenrücksicht den größtmöglichsten Grad materiellen Wohles zu gewähren, wenn auch die gegebenen Verhältnisse die Verwirklichung fast illusorisch machen. Die Größenverhältnisse eines Schiffes und sein disponibler Raum sind die knappen Grenzen, innerhalb welcher die Erfüllung dieses Wunsches Gewährung finden kann; sie haben sich, seit man zu der ursprünglichen Verwendung kleiner Schiffe zurückkehrte, in fühlbarer Weise verengert.

Die nachfolgende Tabelle zeigt, daß sich die Wahl kleiner Fahrzeuge schon im ersten Anfange geltend gemacht hat, obgleich die englischen Unternehmungen selbst dieses Jahrhunderts den Rath und das Beispiel eines Fotherby, Baffin und Roß in diesem Punkte niemals völlig adoptirten.

Die Expedition von		Tonnengehalt der Schiffe				Verproviantirung	Köpfe
Willoughby	1553	120	90	160	.	18 Monate	
Frobisher	1576	25	25	10	.		
"	1577	180	30	30	.		
Pett Jackmann...	1580	40	20	.	.		15
Davis..........	1585	50	35	.	.		42
Barentz...	1596	80	.	.	.		17
Davis..........	2. Expedition	10	50	53	120		
Weymouth	1604	70	60	.	.	meist für	
Knight	1606	40	.	.	.		10
Hudson.........	1607					nur	15
"	1608					1 Jahr	15
James Poole....	1609	70	.	.	.		
Hudson.........	1610	55	.	.	.		
Smith	1610	50	.	.	.		
James Poole....	1611	50	.	.	.		
Fotherby	1615	20	.	.	.		
Baffin	1616	58	.	.	.		20
Fox	1631	80	.	.	.	18 Monate	
James	1631	70	.	.	.	18 "	19
Wood	1676					16 "	
Moor	1746	180	140	.	.		
Roß	1818	385	252	.	.		
Parry..........	1819	375	180	.	.	2½ Jahre	45
Litke...........	1821	200	.	.	.		15
Hayes	1860	133	.	.	.	1½ "	14
Koldewey	1869	180	240	.	.	2 "	29

Diese Uebersicht zeigt, daß die Entsendung kleiner Flotten mit Schiffen kleinster Gattung im 16. Jahrhundert üblich war, daß sie im 17. Jahrhundert bis auf ein Schiff geringer Größe abnahmen, und daß die Anwendung zweier Fahrzeuge seither fast Norm geblieben ist, welche, wären die vielen

Franklin-Expeditionen in die Tabelle aufgenommen worden, noch viel sprechender geworden wäre.

John Roß war 1829 von einem Tiefgang seines Schiffes von 18 Fuß auf 8 Fuß herabgegangen; 8—12 Fuß bilden auch heute die anerkannt zulässigen Grenzen des Tauchens. Große Fahrzeuge bedürfen einer zahlreichen Bemannung, und wenn ihre Erbauung nicht ausschließlich für den Zweck von Polarreisen geschieht, so verhindert ihre geringe Raumökonomie die Ausrüstung für mehr als etwa 2½ Jahre. Parry's Schiff 1819, die große „Fury", hatte mit 18 Fuß Tiefgang nur für 2½ Jahre Proviant; Roß „Victory" (1829) dagegen bei nur 7 Fuß Tiefgang nebst Vorräthen für die gleiche Reisedauer noch eine Maschine und für 1000 Stunden Dampfens Kohlen an Bord.

Es folgt daraus, daß sämmtlicher Raum, welcher für die Ausrüstung gewonnen werden soll, der Bequemlichkeit und Größe der Wohnräume abgespart werden muß. Die russischen Nowaja Semlja-Fahrer dieses Jahrhunderts sind in dieser Hinsicht herabgegangen bis auf das, jede Behaglichkeit ausschließende Extrem von 30—40 Fuß langen Fahrzeugen mit 4—6 Fuß Tiefgang und 8—10 Mann Besatzung.

Arktische Schiffe müssen ferner über eine verstärkte Bemannung und über Dampfkraft verfügen, so daß nach Abzug der Wohnräume, der Maschine und der Kohlenbehälter nur noch wenig Raum für Lebensmittel &c. erübrigt wird. Dieses Wenige aber soll in ausgewähltem Proviant bestehen, welcher, in Kisten verpackt, mit *sorgfältiger Vermeidung aller Hohlräume*, gestaut werden muß, damit das Schiff nicht nur die größtmögliche Ladung aufzunehmen vermöge, sondern auch die ansehnlichste Widerstandskraft gegen seitlichen Druck erreiche.

Die schwächsten Stellen eines Schiffes sind stets die großen Lufträume der Wohnungen. Eine Bemannung, welche ernstlichen Bedrohungen durch das Eis ausgesetzt ist, wird es nie bereuen, diese Hohlräume durch schwere Balken als horizontale *Innenhölzer* zu verstärken; sie können so angebracht werden, daß man sie im Winterhafen zu entfernen vermag, und daß sie die Communication auch sonst nicht geradezu verhindern. Das Herabhängen

schwerer Bäume am Rumpfe des Schiffes allein erfüllt nicht immer seinen schützenden Dienst, da das pressende Eis solche „Abhalter“ häufig wegschiebt; doch ist ihre Anwendung principiell empfehlenswerth.

Der tägliche Bedarf an fester Nahrung für arbeitende Männer einer Polarexpedition beträgt etwa 2 Pfund, auf Schlittenreisen 2³/₄ Pfund, darunter ¹/₂ Pfund Brod und 1 Pfund Conservefleisch. Nebst dem üblichen Proviant und möglichster Vermeidung von Salzfleisch sind große Quantitäten von conservirtem Gemüse, Cacao, Fleischextract, Reis, Erbswurst und getrocknete Mehlspeisen (Macaroni, Nudeln) sehr empfehlenswerth. Zweimaliger Genuß frischen Brodes in der Woche anstatt des harten Schiffszwiebacks ist ein wesentliches Förderungsmittel der Gesundheit; man ersetzt bei dessen Bereitung den Sauerteig durch getrocknete Hefe und Backpulver. Täglich soll eine Ration Limoniensaft als vorbeugendes Mittel gegen Scorbut ausgegeben werden; antiscorbutische Lebensmittel sollen sich überhaupt in großer Menge an Bord befinden. Viel Thee und auch Tabak sind unerläßlich; namentlich wird der letzte von Seeleuten schmerzlich vermißt. Es sind Fälle vorgekommen, wo die Besatzung sich pockhölzerner Schiffsrollen, geraspelt und gesotten, als Thee bediente und der Faßreifenrinde als Tabak.

Mäßiger Genuß geistiger Getränke ist sehr empfehlenswerth; ihr Einfluß auf Gesundheit und Geselligkeit ist von großer Bedeutung. Nur ist die Aufbewahrung einer hinreichenden Quantität von Wein, namentlich im Winter, sehr erschwert, da alle Sorten bei — 5 bis — 8 Grad R. gefrieren. So lange ein Schiff noch im Wasser ruht, wie dies bei Ueberwinterungen in der Regel geschieht, ist es rathsam, den Weinvorrath im untersten Theile seines Raumes aufzubewahren und alle übrigen Gegenstände, welche dem Gefrieren am meisten ausgesetzt sind, unmittelbar darüber „mitschiffs“ zu lagern.

Taucht aber ein Schiff nur wenig oder gar nicht mehr ins Wasser, so empfiehlt sich die Aufbewahrung des Weines und der übrigen unentbehrlichen Flüssigkeiten in den todten Räumen der Cajüte, d. h. unter dem Cajütentisch, nahe dem Ofen, unterhalb der Cojen und des

Skylights nach essen Eindeckung im Winter. Die Bereitung chemischen Weines rechtfertigt nur der absolute Platzmangel, da das Volumen seiner Bestandtheile ohne Wasser nur etwa ein Fünftel des wirklichen Weines ausmacht.

Unter allen Umständen aber bleibt der chemische Wein ein trauriges Auskunftsmittel, und ist jenes Bier (auch das Sprossenbier von J. Roß) vorzuziehen, welches die englischen Polar-Expeditionen, an Bord selbst, aus Malz- und Hopfenessenz zu erzeugen pflegten. Das Brauen von Bier an Bord eines Polarschiffs ist jedoch mit äußerst lästiger Dampfentwicklung verbunden; bei großer Kälte kann man es auch nicht zur Gährung bringen. Rum oder Cognac, besonders der für Schlittenreisen, soll zur Ersparung des Gewichtes den größtmöglichsten Alkoholgehalt besitzen; seine Verdünnung vor dem Genuß unterliegt keiner Schwierigkeit.

Während des Winters ist der Aufenthalt im Schiffe, dem in Blockhäusern vorzuziehen, und zwar wegen seiner größeren Erwärmungsfähigkeit und geringeren Eisanhäufung.* Da aber ein Schiff im Eismeer zehn Monate während eines Jahres aufhört, ein solches zu sein und nur die Eigenschaften eines Hauses bietet, so bedarf es einer besonders zweckdienlichen Ausstattung als Wohnplatz für Menschen.

Das Logis der Mannschaft befindet sich stets im Vordertheil des Schiffes; ihre Cojen müssen, der ungleich auftretenden Condensation der Feuchtigkeit zu Eis wegen, in einer bestimmten Ordnung gewechselt werden. Den Kohlenverbrauch zu verringern, auch die Küche in den Mannschaftsraum zu verlegen, ist sehr zu widerrathen, weil die Ansammlung der Feuchtigkeit in den Wohnräumen dadurch sehr gesteigert wird. Die Officiere, Gelehrten ꝛc. bewohnen eine gemeinsame Cajüte im Achtertheile und schlafen rings um diese in kleinen Cabinen. Die Möglichkeit, sich zeitweise der jahrelangen Anwesenheit Aller zu entziehen, ist eine wichtige Bedingung der Harmonie. J. Roß und seine Officiere bewohnten 1833, selbst in der traurigen Hütte am Furystrande, nicht die gemeinschaftliche Cajüte mit dem Ofen,

* Die älteren Nowaja Semlja-Fahrer pflegten ihre kleinen Schiffe ans Land zu ziehen, zu verlassen und in Hütten zu überwintern.

sondern Cabinen, deren Temperatur um den Gefrierpunkt schwankte, und worin sie durch die Anhäufungen des Eises viel zu leiden hatten.

Alle Wohnräume sollen mit wasserdichten Tapeten ausgestattet werden. Die Heizung mittelst gewöhnlicher Oefen ist der höchst ungleichartigen Erwärmung wegen verwerflich; die gleichartige erreicht nur der Meidinger'sche Füllofen, der außerdem den Vortheil eines geringen Kohlenconsums bietet.* Die Luftheizung durch Röhren ist diesem vielleicht noch vorzuziehen, weil sie der Condensation des Wasserdampfes zu Eis überall, selbst in den Cojen besser entgegenwirkt.

Verfügt ein arktisches Expeditionsschiff nicht über eine blechbekleidete Wasch- und Trockenkammer, die auch als Baderaum dient, so ist ein wichtiges Förderungsmittel des körperlichen Wohles versäumt; das strenge Klima beschränkt das Waschen der Wäsche auf wenige Sommerwochen. Eine solche Kammer kann im Winter dadurch hergestellt werden, daß man den Maschinenraum in halber Höhe überbrückt und abschließt.

Die Beleuchtung der Wohnräume durch Petroleum genügt allen Bedürfnissen; in den Cabinen sind jedoch Stearinkerzen dem Petroleum und dem Thran vorzuziehen. Von großer Wichtigkeit ist die Construction der Beobachtungslampen zum Gebrauch im Freien während der Winternacht. Von seltener Eignung waren jene der zweiten deutschen Nordpol-Expedition, welche diesen schwierigen Dienst niemals versagten. Massive, vergitterte Glaskugellampen, welche mit Petroleum und nicht mit gewöhnlichem Oel gefüllt werden müssen, dienen zum Gebrauch auf Deck; wegen ihrer vielfachen Verwendung und dadurch unvermeidlichen Zerstörung bedarf man deren nicht wenige. In den Hütten, welche über den Treppenhäusern auf Deck erbaut sind, bedient man sich mit Vortheil der Thranlampen; doch muß ihre Construction so beschaffen sein, daß die Flamme das thrangefüllte Gefäß erwärmt.

So lange die Besatzung auf dem Schiffe verweilt, bedarf ihre Kleidung, selbst im strengsten Winter, nur geringe Aufmerksamkeit. Dicht anschließende

* Erfahrungen der zweiten deutschen und der österreichisch-ungarischen Nordpol-Expedition.

Wollwäsche, gestrickte Wollhandschuhe und starke Tuchkleider reichen auf Deck in allen Fällen aus, da die geheizten Räume des Schiffes beständig Erwärmung bieten. Pelzgefütterte Lederstiefel mitzunehmen, ist zwar ein alter Brauch, doch keineswegs von erprobter Zweckmäßigkeit; sie sind von großem Gewicht, werden unbiegsam und verlieren durch Vereisung und rasche Abnützung des Pelzes bald die Brauchbarkeit.

Alle Instrumente* sollen vor dem Abgang einer Expedition von einem Optiker ölfrei gereinigt werden; dasselbe hat der Büchsenmacher mit den Gewehren zu thun, deren Läufe dunkel gefärbt sein müssen, damit sie weniger rosten. Munition, Pulver und Lunte zum Sprengen des Eises, ebenso Alkohol und Petroleum bedürfen abgeschlossener Behältnisse im Achtertheil des Schiffes. Zu den beiden letztern Flüssigkeiten soll man nur mittelst wohlverschließbarer Pumpen gelangen.

Alle Thüren sollen Hakenverschluß und Gewichtszug haben; Metallklinken mit drehbarem Verschluß sind weniger passend. Die Möglichkeit vom Eise eingeschlossen zu werden, erheischt endlich die Mitnahme bis 20 Schuh langer Sägen und Bohrer, um das Eis zu durchschneiden. Im Uebrigen bedingt sowohl der Gebrauch an Bord, als auch der auf Reisen die reichste Ausrüstung mit Alkohol, Flanell, Büffelfellen, starkem Tuch, wasserdichter Leinwand, starken Filzplatten, Leder, Renthierschuhen, Schneestiefeln, Stangen, Schaufeln, Krampen, Stielen 2c., Gegenständen, die gewöhnlich unzureichende Berücksichtigung erfahren.

Das Beispiel der Engländer in der Aufsuchung eines verschollenen Polarfahrers nachzuahmen, — so bewunderungswürdig es auch für diese Nation und so tröstlich es für die Angehörigen der Vermißten sein mag — möchte ich nicht anempfehlen. Polarexpeditionen irren gewöhnlich, durch das Eis gezwungen, von dem ursprünglichen Ziel ab, und werden schon deßhalb

* Höchst störend ist der Einfluß der wechselnden Temperatur und Feuchtigkeit auf die Instrumente. Die Spiegel der Sextanten erblinden, der Quecksilberhorizont überzieht sich während der Beobachtung mit Reif. Vom Deck in die warme Cajüte hinabgetragen, beschlägt sich jedes Metallgeräth sofort mit dicken Eisrinden; man soll daher die ersteren nicht anrühren, sondern abdampfen lassen.

unauffindbar. Burrough fand Willoughby nicht, Button nicht Hudson, Scroggs nicht Knight und Barlow, Rae nicht Roß, Hunderte suchten Franklin vergeblich. Soll eine verschollene Expedition aber dennoch aufgesucht werden, so mag man sich nach dem Vorgang der Engländer folgender Hilfsmittel bedienen: Flaschen, welche mit Notizen versehen ins Wasser geworfen, Steinpyramiden, in deren Innern Nachrichten verwahrt werden, großer Aufschriften auf Felswänden, kleiner Ballons, die sich in gewissen Höhen entzünden und bedruckte Zettel dem Spiel der Winde überlassen, Kupfertafeln mit eingravirten Mittheilungen, gefangenen Füchsen um den Hals gebunden, worauf dieselben wieder losgelassen werden. Die Nachrichten beziehen sich stets auf die Mittheilung von Lebensmitteldepots und die Stationen der aufsuchenden Schiffe.

Die Kosten der Polarexpeditionen haben sich im Laufe der Zeit relativ eher vermindert, als vermehrt. Die Ausgaben für die Expedition Willoughby's vor drei Jahrhunderten beliefen sich auf die damals ungeheure Summe von 6000 Pfund. Moor's Expedition (1746) bedurfte sogar 10.000 Pfund, dagegen Back's schwierige und erfolgreiche Unternehmung zur Erforschung des großen Fischflusses 1833—1835 nur 5000 Pfund. Ein unerreichtes Beispiel außerordentlicher Leistungen bei geringen Ausgaben war die sibirische Expedition Middendorff's 1844, welche nur 13.300 Rubel bedurfte. Die Franklin-Expeditionen von 1848 bis 1854 kosteten laut Bericht der englischen Admiralität 20 Millionen Francs. Die Ausgaben für die zweite deutsche Nordpol-Expedition beliefen sich auf 120.000 Thaler, die unserer Vorexpedition von 1871 auf 10.000 Gulden, und die der österreichisch-ungarischen Nordpol-Expedition auf 220.000 Gulden.



Rast in der Dove-Bai.

Die Ueberschreitung des Polarkreises und die Zeit der Durchfahrten.

Wahnbegriffe des Alterthums. — Die Lehre vom Polarkreise. — Indien als Schiffahrtsimpuls, Normannen die ersten Polarfahrer. — Die Zeit der Entdeckungen. — Veranlassung der Durchfahrtsversuche im hohen Norden. — Das offene Polarmeer und die bisherigen Erfolge der Nordpol-Expeditionen. — Geschichtlicher Rückblick auf dieselben.

Rings um den einsamen Scheitel des Nordpols stehen in der Form von Steinpyramiden die Markzeichen an jenen Punkten, bis zu welchen der rastlose Unternehmungsgeist der Menschen vorgedrungen ist. In seinem Zenith schwebt die geringe Möve, dem harpunenverfolgten Geschlecht der Robben gönnt er auf seinen Eisflößen eine sichere Freistätte des Lebens; — nur als Entdeckungsziel hat er sich bisher unnahbar erwiesen.

Wie jede Entwicklung nur allmählig fortschreitend zu größern Zielen reift, so hat sich auch die schwache kosmogenische Dämmerung nur langsam ausgebreitet, von der homerischen Erdscheibe aus über das Land der Hyperboräer; erst nach Jahrtausenden überwand der Wissensdrang die Schrecken des Nordpols, mit welchen die Araber schon Sibirien erfüllt dachten. Rings um das sonnige Morgenland lag die Welt Jahrtausende unter Wahnbegriffen und Fabeln begraben, welche nur die ethische Erhebung der ältesten Dichterphilosophen der naiven Trivialität alles Unreifen entriß.

Kein Hauch der Wahrheit regte sich in der vom Kastengeist beherrschten Welt und scheuchte die Trugbilder von versengender Hitze, tödtendem Froste, steil abfallenden Meeren, von welchen es für den Schiffer keine Rückkehr gab, von unheildrohenden Wind- und Meeresgöttern und goldbewachenden

Ameisen. Ruhte ja die Erde selbst isolirt in dem endlosen Raume, auf ihren Bergessäulen die krystallene Himmelskugel, — sie selbst aber ohne Gleichgewicht, weil überlastet durch die Pflanzenfülle der Tropen gegenüber nordischer Dürftigkeit. Solche Voraussetzungen waren es, die nachher von religiösen Dogmen überwuchert, dreifache Ringmauern, welche Jahrtausende nicht überstiegen, um den engen Kreis der Erkenntnisse zogen. Von den wenigen Antrieben, diese Fesseln zu sprengen, sind uns nur die Argonauten-Fahrt der Griechen, die Ophir-Fahrt und die Umschiffung Afrikas durch die Phönizier überliefert. Allein sie verblieben ohne fruchtbringende Wirkung, da sie noch der Erkenntniß der meisten Naturgesetze vorangingen.

Erst als man die Kugelgestalt der Erde erfaßt hatte, trat die theoretische Begründung der Klimate, der noch sehr vage Zonenbegriff auf, welchem Pytheas der Massilier vier Jahrhunderte vor Christus durch die Lehre vom Polarkreise die erste wissenschaftliche Verschärfung und weit vorauseilende Annäherung zu unserm Thema gab. Fast gleichzeitig schuf Alexanders Zug nach dem Wunderland Indien ein Paradies des Handels und der Schiffahrt, zu dessen Erreichung 1800 Jahre später selbst der verkehrteste Abkürzungsweg nicht gescheut werden sollte, der durch das Eis.

Rom hatte seine Kenntniß bis Scandinavien ausgedehnt, der prophetische Geist Seneca's die Entdeckungen neuer Welten verkündet.* Aber die fanatisch-kriegerische Sündfluth der Religionskämpfe und Völkerwanderungen im frühen Mittelalter, in Verbindung mit dem heiligen Zerstörungseifer der Heidenapostel, bildeten langehin, bis zur kosmopolitischen Reaction der Kreuzzüge, der Ausbreitung des geographischen Wissens unübersteigbare Schranken, welche erst von den sagenberühmten Räuberströmen der Normannen durchbrochen wurden. Während die Römer bekanntlich stolz darauf waren, Britannien nie umschifft zu haben, wurden die Normannen durch die Auffindung Grönlands die ersten Polarfahrer.

* Seneca sagte: „Es wird eine Zeit kommen, nach späten Jahren, da der Ocean die Fesseln der Dinge lösen wird, da die unermeßliche Erde wird offen liegen, da die Seefahrer neue Welten entdecken werden und Thule nicht mehr der Lande äußerstes sein wird."

Das christliche Europa wußte im 13. Jahrhundert von einem Fabelland am Nordcap, dem der Hundsköpfe oder Cynocephalen, den Gestalten der nordischen Amazonensage, aber von dem durch die streitbaren Bekenner des Islams mit Blitzesschnelle von der arabischen Wüste fast bis zum eisumstarrten Promontorium Scythicum gezogenen Verbreitungskreise nicht mehr, als daß dieses Reich „der in der Unterwelt geborenen Tataren" den mythischen Staat des Erzpriesters Johannes umschließe. Landreisen waren in jener Epoche das einzige Mittel zur Bereicherung der Erdkunde, deren geographische Resultate, selbst nach dem Bekanntwerden mit der magnetischen Mißweisung für Europa schwankend und oberflächlich, für entlegene Theile der alten Welt aber lediglich der Phantasie der Kartenzeichner anheimfielen.

Nunmehr war in der Geschichte der Menschheit der große Augenblick gekommen, wo die verfeinerte Bildung des Abendlandes den engen Horizont der alten Erdtafel überschaute, wo sie, aus den geographischen Träumen conservativer Jahrtausende sich aufraffend, die Fesseln des Hergebrachten sprengte, und binnen dreier Jahrhunderte die Kenntniß unseres Planeten vollendete bis auf dessen Pole!

Nachdem Papst Alexander VI. die neuen Länder mittelst einer über den Erdball gezogenen Demarcationslinie gleichtheilig an Spanien und Portugal verschenkt hatte, ergoß sich, geleitet von Wahnbegriffen, nach glorreichen Anfängen die Entdeckerschar über die Welt. Wußten sie doch nur wenig mehr, als daß die Erde eine Kugel sei.

Den übrigen seefahrenden Nationen, den Engländern und Holländern blieb, wollten sie gleichfalls Goldländer erwerben, nichts übrig, als diese jenen wieder abzujagen, oder die Aufsuchung neuer Goldreiche, — selbst, mittelst zu entdeckender Durchfahrten im Norden Asiens und Amerikas nach Indien anzustreben. — Hierauf verfielen sie zum Glück für die Erdkunde zuerst. Es war nicht ihre Schuld, daß jene Durchfahrten, welche nichts Anderes bilden sollten, als die Schleichhandelswege des Schwächeren, zur Chimäre wurden, als sie in immer höhern Breiten, endlich im Eise gesucht werden mußten, ungeachtet

der holländische Geograph Plancius die trostreiche Theorie vom offenen Polarmeer erfand.

Wer aber mochte damals voraussetzen, daß die Erdvesten gerade in den Gegenden der Durchfahrten symmetrisch die größten Längendimensionen entwickeln? Die Entdeckung der ungeheuren Ausdehnung Sibiriens, die bald darauf gemacht wurde, verlief ohne Einfluß auf die Sachlage der Nordostdurchfahrt, da die Errungenschaften des Einzelnen in jener Zeit noch nicht so rasch Verbreitung fanden, wie heute. Mit karger Ausrüstung kämpften nun eine Reihe Männer gegen die Uebermacht des Eises, anfangs noch die gefürchteten Ueberwinterungen meidend, indem sie bald die Nordost-, bald die Nordwest-, bald die Durchfahrt über den Pol selbst versuchten. Viele haben dabei ihr Leben gelassen, Viele sind zurückgekehrt, an dem Probleme verzweifelnd oder noch hoffend, Keiner aber hat das Ziel erreicht.

Die Logik der ersten Unternehmer zeigt sich wahrhaft naiv in dem Projecte Frobisher's, Forts, Soldaten und Kanonen aufzustellen an den dominirenden Punkten der Durchfahrt, in den Empfehlungsbriefen, welche die englischen Könige den Polarfahrern mitgaben an die jenseits des Ob vermuthete sarazenische Kleinstaaterei; freilich war darunter keiner — an die Großmacht des Eises.* Auch hoffte man Gold im Norden zu finden, weil das Buch Hiob solches von dort kommen läßt, und hielt die Nordostpassage für ungefährlich, weil Plinius von Indern erzählt, die nach Norwegen verschlagen worden seien.

Doch es wäre unbillig, die Bestrebungen einer Zeit, in welcher sich die Pflege der Naturwissenschaften noch in ihrer Kindheit befand, mit dem Maßstab unserer heutigen Erfahrungen messen zu wollen. Nach anderthalb Jahrhunderten war durch eine Kette gescheiterter Unternehmungen der erste Schritt geschehen, die materiellen Interessen bei Polarfahrten zunächst außer Acht zu lassen. Die Nordostpassage insbesondere schien bereits der Geschichte anzugehören.

* Hakluyt rieth seinen Landsleuten in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts die Nordostdurchfahrt zu befestigen und gleich dem Könige von Dänemark einen Sundzoll zu erheben.

Die Engländer und Holländer zogen sich aus dem Nowaja Semlja-Meere zurück; seitdem Wood unter dem Eindrucke des Entsetzens daraus geflüchtet, blieb dasselbe von wissenschaftlichen Unternehmungen zweihundert Jahre lang unbetreten, Walfischfängern und finnmarkischen Robbenschlägern überantwortet, bis in die Tage der österreichisch-ungarischen Expeditionen.

Es liegt nicht im Sinne einer einleitenden Skizze, in die Specialgeschichte dieser Durchfahrten eindringen und den Faden entwirren zu wollen, der sich erst drei Jahrhunderte später löste, als man die Unmöglichkeit erkannte, das nördliche Eismeer den mercantilen Interessen dienstbar zu machen. Die Vorstellungen über die Landvertheilung und Beschaffenheit seines Innern waren dabei so verwirrt, daß Grönland an vier verschiedenen Stellen auf der Karte der nördlichen Halbkugel erschien, außerdem die Fabelländer Yelmer's und Andrejew's im Norden Asiens. In diese Zeit gehören auch die Münchhausenberichte einiger Harpunier-Koryphäen von der Erreichung des Poles und aufgefundenen Durchfahrten. Damals lauschte die Welt den Sagen von den Wundern des Nordens: „dem ewigen Winter Nowaja Semlja's im Gegensatze zum ewigen Sommer am Südpol, im Lande der Papageien, Meeres- und Sturmesgeister, Walrossen mit Adlerschnäbeln und einem Horn auf dem Kopfe", — Dinge, die sogar einen Buffon blendeten!

Unter den europäischen Seemächten war es vorzugsweise England, und zwar dessen Kaufmannschaft, die bisher die Antheilscheine an den Kosten dieser Argonautenzüge „zu Gottes Ruhm und zum Nutzen des Landes" gezeichnet hatte. Die Holländer begnügten sich bald nach Barentz' Tod mit dem Fischfang in den arktischen Meeren; Frankreich, dessen Sylphidenwelt von Versailles das Fischbein ganzer Walfischflotten verschlang, verhielt sich als theilnahmsloser Zuschauer; Spanien und Portugal endlich hatten sich gleich anfangs aus Meeren zurückgezogen, aus welchen statt Goldbarren — Eisschollen zu holen waren.

Aber auch für England waren endlich die Tage der Propheten dahingegangen, die Tage Cabot's, Mercator's,* Wolstenholme's und Walsingham's;

* Wenngleich kein Engländer.

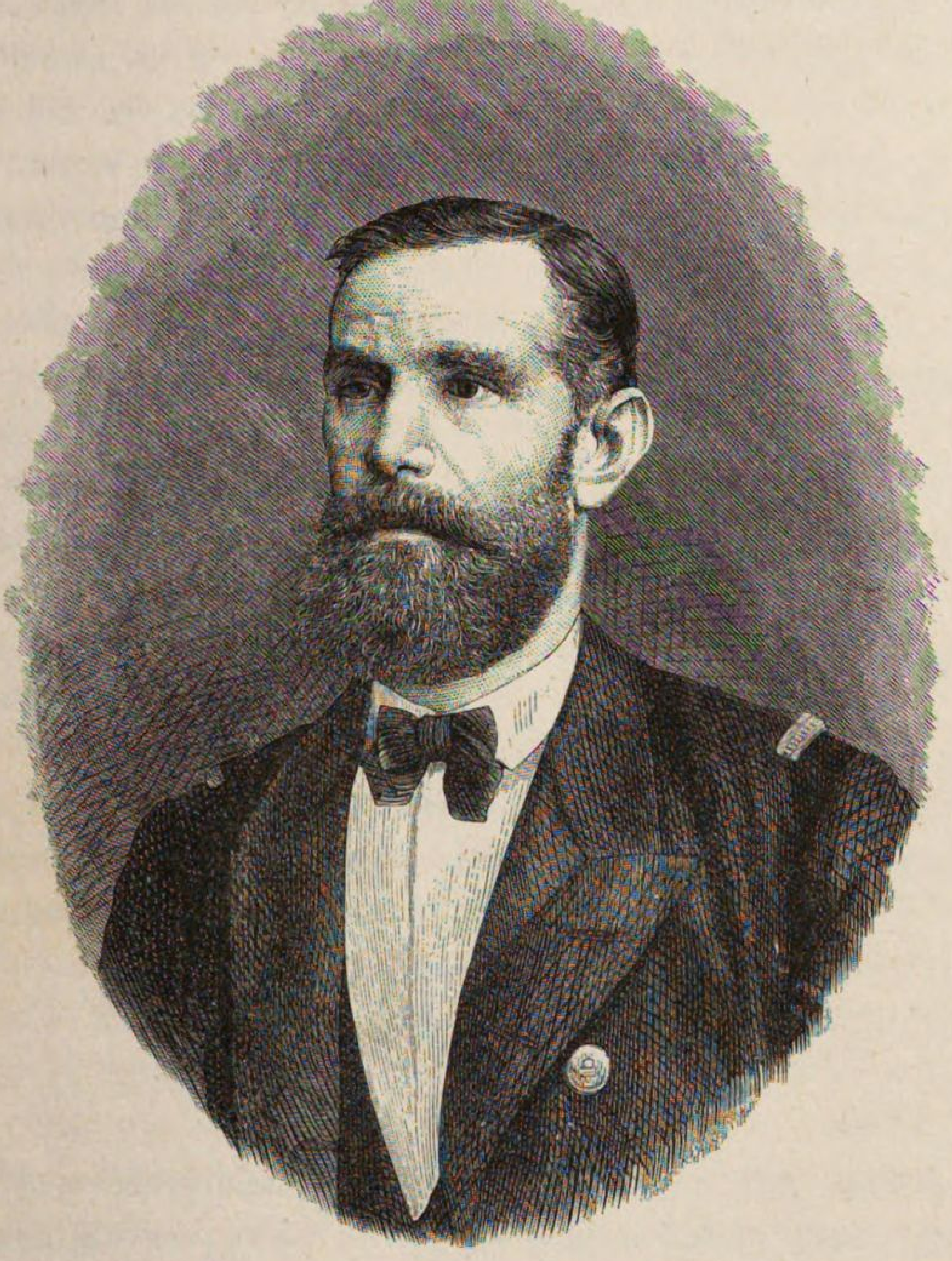
gewichtige Stimmen erhoben sich gegen die arktischen Handelschimären, und mit Geringschätzung verglich Chillingworth eine Expedition zur Auffindung der Nordostpassage mit dem Studium der Kirchenväter. Wir fragen daher, weßhalb dieselben Nationen, welche fast ein Jahrhundert lang nur schüchterne Versuche machten, ihre Hand nach den reichen Schöpfungen unter den Wendekreisen auszustrecken, mit ehrgeiziger Unerschrockenheit kämpften für die verlorene Sache der Durchfahrten? Sehen wir ab von dem wissenschaftlichen Selbstzweck, so erkennen wir in diesem von Generation zu Generation vererbten Streben den mächtigen Antrieb des Außerordentlichen.

Frobisher, Davis, Baffin und die Nowaja Semlja-Fahrer hatten, rückgekehrt, erzählt von den Goldländern* weit innerhalb im Reiche der eisigen Hydra. Ihre Mittheilungen vom Einzelnkampf mit weißen Bären mit Hilfe von Spieß oder Luntengewehr, von entsetzlichen Schneestürmen und der furchtbaren Kälte eines arktischen Winters hörten sich so grimmig an und verursachten dem Lauschenden doch keine Beschwerden. Oder sie erzählten von der monatelangen Finsterniß und den flammenden Bogen des Nordlichts, dem viele Wochen andauernden Verweilen der Sonne am Himmel, — Dingen, schon an und für sich ein Räthsel, — ferner von zwerghaften Menschen, von noch unbekannten Thieren, Fischen groß wie Kriegsschiffe, langzähnigen Ungeheuern, die den Sphinxen der Pyramidenfelder glichen, von weißen und blauen Füchsen, von wandelnden, blendend weißen Bergen krystallenen Eises, verkehrt in der Luft schwebenden Schiffen, endlich von der Einsamkeit und von den Gefahren, der Befriedigung des Ehrgeizes! Wann je hätte der Menschen Sinn stärkerer Reizmittel bedurft!

Anderseits ist es eine Thatsache, daß jede Generation neue, und zwar persönliche Belege für ihre Ueberzeugungen verlangt, wodurch geographische Fragen nach kurzer Verjährung immer wieder von selbst auftauchen.

Hatten die älteren Polarexpeditionen ausschließlich materielle Ziele verfolgt, so trat in diesem Jahrhundert eine entscheidende Wendung ein, indem die Polarwelt nun zum Gegenstande wissenschaftlicher Forschung wurde. Mit John Roß wurde 1818 eine Reihe von Unternehmungen eröffnet,

* Schwefelkies wurde von einigen jener Polarfahrer für Gold gehalten.



Schiffslieutenant Weyprecht.

welche, anfangs noch der Nordwestdurchfahrts-Idee, nachher aber der wenngleich vereitelten Rettung von 139 Menschenleben galten, die gefallen waren, weitab von den gewöhnlichen Wahlstätten irdischen Ruhmes. Diese Expeditionen, welche noch mit den Erinnerungen unserer Generation verknüpft sind und die moderne Macht des Dampfes gegen das Eis zu Hilfe riefen, waren es, welche unsere arktische terra incognita endlich mit einer Peripherie umrandeten, deren mittlerer Abstand vom Pole nur noch 200 deutsche Meilen beträgt. Parry näherte sich demselben auf dem gefrorenen Meere Spitzbergens bis auf 100 Meilen, Kane, Hayes und Hall an der Küste des Kennedy-Canales bis auf 116 und 108 Meilen, die österreichisch-ungarische Expedition bis auf 109 Meilen.

Mac Clintock aber, der mit den Reliquien des Franklin'schen Ausganges heimkehrte, brachte eine vom Schiffe unabhängige Entdeckungsweise, die mittelst des Schlittens, zur erfolgreichsten Vollendung und stellte eine Norm auf, mittelst welcher arktische Gebiete vorzugsweise zugänglich sind.

Die Nordwestpassage aber, zu welcher sechs Generationen gefrohnt hatten, wie zu dem Bau der Pyramiden, wurde zwar gefunden; allein sie offenbarte sich als werthlos für materielle Zwecke, als ein lebloses Gewebe von Küstenlinien.

Zum Schluß diene ein geschichtlicher Rückblick auf die bisherigen Polarexpeditionen. Die Fahrten Cabot's 1496, 1497 mit ihren Resultaten, der zweiten Entdeckung Neufundlands und des nordamerikanischen Festlands eröffneten die lange Reihe der Kämpfe mit dem Eise. Vater und Sohn Cabot gaben, obgleich noch unbewußt der Tragweite und später sich entwickelnden Tendenz, den ersten Anlaß zur arktischen Frage im Allgemeinen, sowie jener der nordwestlichen Durchfahrt im Besondern, durch die bei ihren Fahrten gehegte Hoffnung, China im Norden der neuent-

deckten Länder aufzufinden. Doch erst 1517, nachdem der stille Ocean bereits bekannt geworden war, trat der Sohn Cabot, nachheriger Großpilot von England, als der erste wissentliche Nordwestfahrer auf. Die Frucht seiner Bemühung war die Wiederentdeckung Labradors und der nachher Hudsons-Straße genannten Meerenge; obgleich behauptet wird, daß schon 1500 ein Portugiese, Namens Corte Reale,* Grönland, Labrador und Neufundland gesehen, — also die erste Bekanntschaft mit dem Treibeise und den neuen Fischplätzen gemacht habe.

Wie Seb. Cabot als Schöpfer des Gedankens an eine nordwestliche Durchfahrt zu betrachten ist, so hat man dem Oesterreicher Herberstein (durch dessen 1549 auf einer Gesandtschaftsreise nach Rußland entworfene Karte) den ersten Impuls zu jener einer Nordostpassage zuzuschreiben. Diese Karte brachte zum ersten Male einige Klarheit über das nordöstliche Europa und das weiße Meer, damit aber auch eine wahre Revolution in die bisherigen Begriffe von dem Bau der alten Welt. Der Ural insbesondere verdrängte durch sie das Gebirgsphantom der Montes Rifei. Da Herberstein die Eismeerküste bis zum Ob in eine vielverheißende Nähe zu China brachte, so wurde er indirect der Schöpfer des neuen arktischen Handelszieles. Den Ob aufwärts hoffte man das ersehnte Ziel leicht zu erreichen. Der Nordosten Asiens galt noch als ein mit Vulkanen besetztes Land; erst Middendorff's Reise drei Jahrhunderte später erwies diesen Irrthum. Unter den Geographen jener Zeit hat der große Mercator Asien mit der Taimyr-Halbinsel gezeichnet, — lange bevor diese entdeckt war.

Die ersten arktischen Unternehmungen fanden, der factischen Hindernisse nicht im Entferntesten gewärtig, ihr Ende entweder in Breiten, bis zu welchen heute alljährlich Whaler und Robbenschiffe vordringen, oder sie endeten mit ihrer Vernichtung. Betrachten wir zuerst die Anstrengungen zur Auffindung einer Nordostdurchfahrt.

Der erste Pionier derselben ist der Engländer Sir Hugh Willoughby, welcher 1553 mit 65 Mann ausziehend, zugleich das erste Opfer dieser

* Er zog aus, seinen bis in das Eismeer vorgedrungenen Bruder aufzusuchen, kehrte aber wie dieser, nie wieder heim.

Fiction wurde, da er in Lappland entweder erfror oder verhungerte. Er brachte dem westlichen Europa die erste Kunde von dem den Russen schon längst bekannten Nowaja Semlja. Daß er dagegen auch Spitzbergen entdeckt und dieses von Barentz später nur wieder aufgefunden worden sei, ist eine unberechtigte Annahme. Nur ein Schiff von dreien, welche ausgezogen waren, an die Küsten des weißen Meeres verschlagen, von Chancellor befehligt, kam zurück. Chancellor's Rückkunft und Berichte veranlaßten die Gründung einer moskowitischen Handelscompagnie in London.

1556 versuchte Burrough die Verschollenen aufzusuchen und in den Ob einzudringen; allein er vermochte nicht einmal die Kara-See von Süden aus zu erreichen. In diese Zeit fällt der Beginn der Eroberung Sibiriens, 1577 durch den Kosaken-Chef Jermak Timofejew unternommen, sie wurde binnen einem halben Jahrhundert vollendet.

1580 rüstete die russische Handels-Compagnie in London abermals zwei Expeditionen zur Auffsuchung eines Weges nach China aus. Eine derselben unter Pet vermochte wohl in die Karische See einzulaufen, ohne jedoch erheblich vorwärts zu kommen. Das andere Expeditionsschiff unter Jackmann ging spurlos zu Grunde.

1594 erfolgte die erste Expedition der Holländer, unter deren Theilnehmern namentlich der Pilot (Steuermann) Barentz berühmt geworden ist. Die Fahrt geschah längs der Westküste Nowaja Semlja's; Ende Juli wurde das „Eiscap" umsegelt, dann die Rückkehr angetreten. Das Jahr war sehr günstig gewesen, Barentz hatte den 78. Breitegrad im Norden Nowaja Semlja's erreicht, Nay war mit einem anderen Schiffe derselben Expedition weit in das karische Meer eingedrungen, ohne auf erhebliche Hindernisse zu stoßen. Diese Fahrt erregte die sanguinischesten Erwartungen in Holland; der Weg nach China schien bereits gefunden.

Schon 1595 gingen Nay und Barentz wieder unter Segel;* mit sieben Schiffen, schwer mit Waaren beladen und mit einem Supercargo an Bord drangen sie in die Kara-See ein, ohne vorwärts zu kommen. Dennoch ließen

* Auf dieser Fahrt geschah die erste Anwendung der Taschen- statt der bisherigen Sanduhren.

sich einige Amsterdamer Kaufleute durch Plancius' verlockende Theorie vom offenen Polarmeer bewegen, abermals eine Expedition auszurüsten; sie sollte ganz im Sinne des Barentz'schen Vorschlages Nowaja Semlja im Norden umsegeln. Diese 1596 unternommene Fahrt bewirkte die Entdeckung der Bäreninsel und jene Spitzbergens. Nowaja Semlja wurde wirklich nördlich umsegelt, allein das Schiff im „Eishafen" zerdrückt. Die Besatzung überwinterte in der dürftigsten Weise. 1597 wurde die Rückkehr nach Europa in Booten angetreten; von den 17 Mann der ursprünglichen Besatzung waren nur noch 12 übrig, auch der heldenmüthige Barentz war gestorben. Nach dieser Reihe gescheiterter Unternehmungen erkannten die Generalstaaten die Nutzlosigkeit weiterer Anstrengungen zum Zwecke einer nordöstlichen Durchfahrt; ihre Aufmerksamkeit galt fortan den spanischen Colonien und Silberflotten in eisfreien Meeren.

Gleich hoffnungslos schien inzwischen die nicht minder eifrig verfolgte Frage der Nordwestdurchfahrt, obgleich sie die Erwartungen der englischen Geographen und Seefahrer noch einige Jahrzehnte länger beschäftigte. Der Engländer Frobisher hatte 1576, 1577, 1578 auf drei Sommerreisen den Frobisher-Sund, die Meta incognita und den Stamm der Eskimo's entdeckt. Von einer letzten Durchfahrtsunternehmung in Gesellschaft seines Bruders kam er nie wieder heim.

Nach ihm war es Davis zwar gelungen, die Landentdeckungen seines Vorgängers im Südwesten der heutigen Baffins-Bai in den Sommern 1585, 1586, 1587 zu erweitern und der Westküste Grönlands bis 72° nördl. B. zu folgen, allein nach seiner Rückkehr sprachen die Erfahrungen und Erklärungen dieses Mannes gegen alle weitern Handelszüge im Eise.

Gänzlich erfolglos blieb eine Expedition Weymouth's 1602. Sie verdient nur deßhalb angeführt zu werden, weil die meuterische Weigerung seiner Leute vor der Schiffahrt im Eismeere sich des rationellen Grundes bediente, die Handelsdurchfahrt sei in den eisfreien Breiten des Südens zu suchen!

Es folgten nun die denkwürdigen Unternehmungen Hudson's, der bereits 1607 eine Nordpolfahrt versucht hatte. 1608 hatte er eine Nordostfahrt

ausgeführt, ohne in die Kara-See eindringen zu können. Dieselben Hindernisse hatte er zwischen Spitzbergen und Nowaja Semlja in unbekannter Breite gefunden. 1609 machte Hudson eine mercantilen Zwecken geltende Nordwestreise, 1610—1611 abermals eine Nordwestfahrt; mehr als alle seine Vorgänger prüfte er so die Chancen der verschiedenen „Durchfahrten". Er entdeckte die Hudsons-Bai, die er für den stillen Ocean hielt; vergeblich an ihrer Westküste nach einer Durchfahrt suchend, überwinterte* er in diesen gefürchteten Regionen. Im Sommer des folgenden Jahres eben vom Eise befreit und die Heimreise antretend, traf ihn das furchtbare Schicksal, von seiner meuterischen Mannschaft ausgesetzt und dem Hungertode überlassen zu werden.

1612—1613 erweiterte Button, gleichfalls in der Hudsons-Bai überwinternd, die Kenntniß von ihrer Westküste, doch ohne die Spur seines unglücklichen Vorgängers zu finden. 1611 und 1613 erfolgte die Entdeckung der Inseln Jan Mayen und Hopö.

Ein wichtiger Schritt für die Lösung des großen Problems erfolgte 1616 durch Baffin und Bylot in Folge der Entdeckung der nach ersterem genannten Bai und der Eingänge in den Smith-, Jones- und Lancaster-Sund. Bei seiner Rückkehr, wagte Baffin vorauszusagen, daß die Durchfahrt, ein Steckenpferd damaliger Geographen, wenn sie überhaupt existire, nur den hohen Breiten jener Sunde angehören könne. Zweifel in seine Glaubwürdigkeit, bis zur Leugnung der großen Entdeckungen, ja persönliche Verfolgungen waren die Früchte seiner Unerschrockenheit.

Schon hatten die Täuschungen eines Jahrhunderts ihren erkältenden Einfluß auf die Gemüther ausgeübt; es verliefen 15 Jahre, bis England, wieder von trügerischen Auspicien angespornt, sich zu einem neuen Durchfahrtsversuch bereit erwies. Nochmals begleiteten die sichersten Erwartungen der Nation die neue Expedition, es war die der Capitäne James und Fox (1631). Karl I., selbst eifrig dafür interessirt, empfing die Seefahrer vor der Abfahrt und gab ihnen Empfehlungsbriefe für den Beherrscher Japans mit; wie Eduard VI. 78 Jahre vorher gethan hatte. Fox machte einige

* Die zweite historisch bemerkenswerthe Ueberwinterung einer Polarexpedition.

kleine Entdeckungen im Norden und Westen der Hudsons-Bai; doch kehrte er noch in demselben Sommer nach England zurück. Seine oberflächlichen Erfahrungen hinderten ihn nicht, sich den Propheten einer unfehlbaren Durchfahrt anzureihen. James hingegen, 1632, nach einer überaus beschwerdenreichen Expedition und Ueberwinterung, — welche umso anerkennenswerther ist, da in jener Zeit Ueberwinterung und Tod mit Recht identisch galten, — in der nach ihm benannten Südbucht der Hudsons-Bai zurückgekehrt, erklärte sich nachdrücklichst gegen die Frage jener Zeit. „Viel rascher," sagte er, „und mit größerer Sicherheit lassen sich bei den beständig wehenden Winden 1000 Meilen gegen Süd um das Cap der guten Hoffnung zurücklegen, als 100 Meilen in jenen Seen, wo Verlust von Schiff und Schiffern fast täglich droht."

Dennoch hat die Frage der Durchfahrten in England nie gänzlich geruht; trotz Hudson's und Button's Fahrt glaubten die Geographen eine Durchfahrt von der Hudsons-Bai aus nach dem stillen Ocean mit Bestimmtheit nachweisen zu können.

Es bedurfte indeß der Frist bis zum Jahre 1676, in welchem eine neue Expedition, die von Wood, in See ging; sie galt der Nordostpassage. Das größere von Wood's Schiffen stieß im Eise kreuzend, nahe Nowaja Semlja, im Nebel auf eine Klippe (Cap Speedwell); nach 11tägigem Ausharren in verzweifelter Lage wurden die Schiffbrüchigen von dem zweiten Schiffe entdeckt, gerettet und nach Europa zurückgebracht. Wood wurde ein entschiedener Gegner der Nordostdurchfahrt und hat damit, wenngleich etwas früh, den Standpunkt aller jener gewonnen, welche, je öfter sie in den Kampf für dieselbe auszogen, desto mehr an ihrer Ausführbarkeit zweifelten.

Nach Wood ruhte die Polarfrage überhaupt, diesmal fast ein ganzes Jahrhundert, bis ihr in Dobbs ein neuer Prophet erwuchs, nachdem das Veto eines Davis, Baffin, James und Wood längst verhallt war. Einer naturgemäßen Abwechslung zufolge ward jetzt die etwas vergessene Nordwestpassage neuerdings in Angriff genommen. Auf Dobbs' Veranlassung erfolgte die Expedition Middleton's, welcher 1741 im Churchillfluß überwinterte. Er fand in der nordwestlichen Hudsons-Bai dort, wo die Durchfahrt erwiesen schien,

geschlossene Küsten und erfuhr das Verdammungsurtheil des geographischen Dogmatikers, der ihn ausgesandt hatte. Aber auch Moor, 1746 auf Dobbs' Betreiben zu gleichem Zweck entsendet und in Port Nelson überwinternd, vermochte nichts an den Thatsachen zu ändern. Im Sommer 1747 befuhr er den anfangs vielversprechenden Chesterfield-Inlet zwar zuerst, doch trotz der Gunst aller Umstände, nicht bis an sein Ende. Diese Unterlassung kostete zwei weitere Expeditionen, die Cristopher's 1761 und 1762, um endlich constatiren zu können, daß man sich geirrt hatte.

Dobbs gab trotzdem die Hoffnung nicht auf. 1771 bereiste Hearne auf sein Dahinwirken den Kupferminenfluß bis zu seiner Mündung, ein einfaches, nur spät angewandtes Auskunftsmittel; der Fluß mußte ja in das Meer der Durchfahrt, oder in deren Nähe münden. Hearne's Landreise, denkwürdig der ersten Wendung wegen, welche die Polarforschung durch sie genommen, sprach entschieden gegen Dobbs' Lieblingsproblem. Die Folge war, daß Dobbs gegen Hearne, wie einst gegen Middleton den Verdacht der Bestechung durch die Hudsonsbai-Gesellschaft wachrief, die jede nicht von ihr ausgehende handelspolitische Forschung in ihren Territorien mißgünstig betrachtete. Hearne's Ortsbestimmungen waren mangelhaft; so war es nicht schwierig, alle seine Angaben als Lügen zu verwerfen.

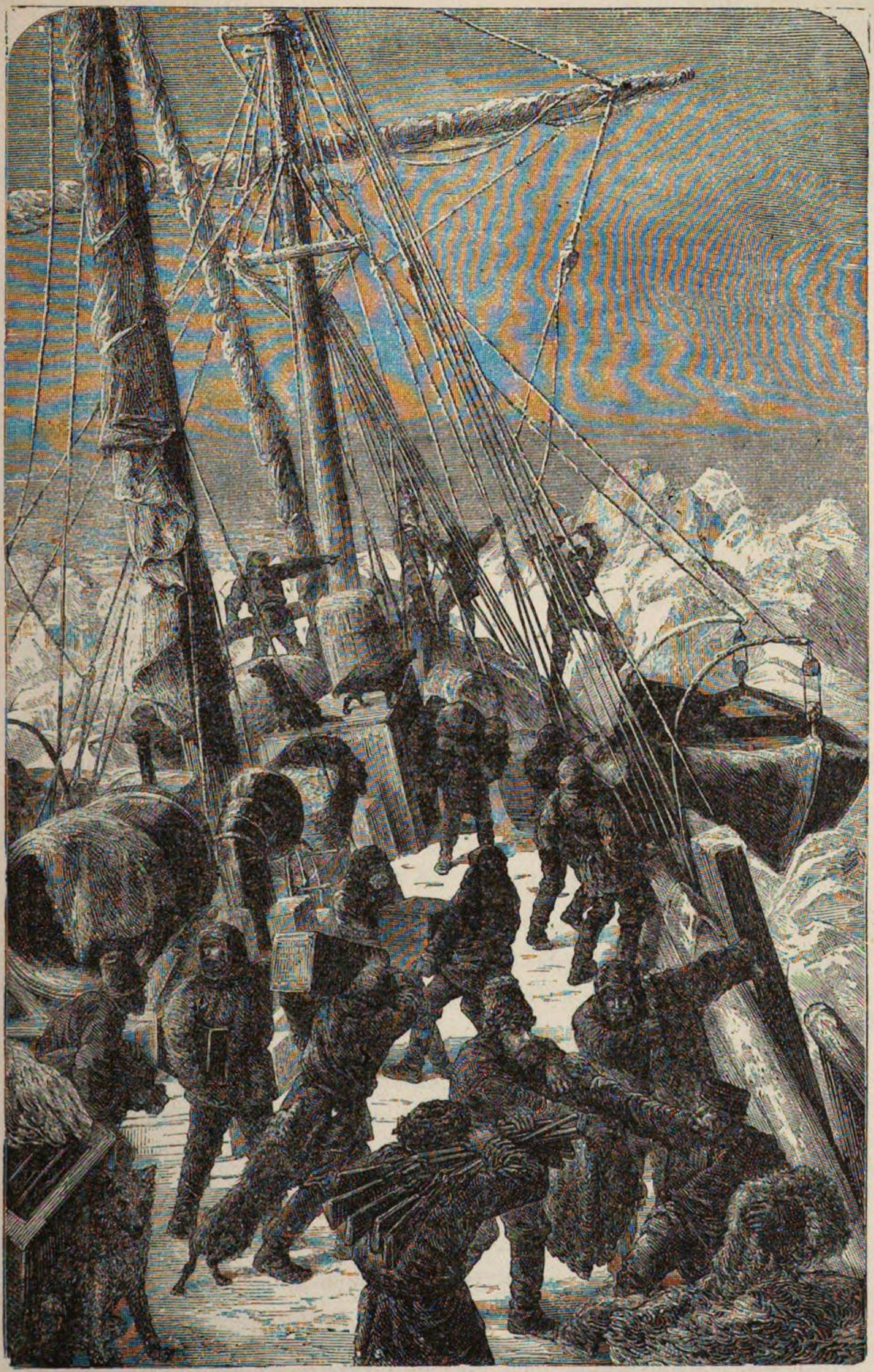
Wenige Jahre darauf erfuhren die Bestrebungen einer Nordwestfahrt insofern eine Modification, als der berühmte Cook 1778 nach der Behrings-Straße ausgesandt wurde, die Möglichkeit des Vordringens in umgekehrter Richtung zu versuchen, von West nach Ost. Die Rumanzoff'sche Expedition Kotzebue's 39 Jahre später hatte denselben Zweck und dieselbe Resultatlosigkeit. Cook erreichte nur das Eiscap 70° 29′ im Norden der Behring-Straße, und fand hier „unüberwindliche Eisschranken"; allein seine Entdeckung der Nordwestküste Amerikas brachte die Kenntniß von der Landesvertheilung auf unserm Planeten zu einem Abschlusse, der eine viel höhere Bedeutung hatte, als selbst der großartigste Triumph im Eismeer.

Die Vervollständigung der Topographie des nordamerikanischen Festlandes geschah 11 Jahre später 1789 durch Mackenzie's Entdeckung und Aufnahme des nach ihm bekannten Stromes, durch Franklin und Dr. Richard-

son's erste und zweite Landreise 1819—1822 und 1825—1827, endlich durch Back im Jahre 1834. Dieser ging in der Absicht aus, die verschollene Expedition von Roß aufzusuchen; er entdeckte dabei den großen Fischfluß und brachte die Eismeerküste von seiner Mündung an mit jenen Entdeckungen in Zusammenhang, welche J. C. Roß auf seinen Schlittenreisen machte. Die großartigen Schlittenreisen der Pelzhandelsreisenden Simpson und Dease 1838 — 1839 vollendeten die Kenntniß der amerikanischen Nordküste. Alles, was so viele Schiffe durch $2^1/_2$ Jahrhunderte hindurch vergeblich erstrebt hatten, ward der Hauptsache nach durch die Schlitten- und Bootreisen der letzgenannten Unternehmer binnen wenigen Jahren erreicht, nämlich: die Abgrenzung der südlichen Durchfahrtsküste. — Die Durchfahrt selbst aber war damit in höhere Breiten, innerhalb eines eiserfüllten Archipels verwiesen worden; neue Kämpfe standen bevor, sie aufzufinden.

Noch immer bestand der Glaube an die Möglichkeit einer Nordwestpassage, obgleich Cook die Entfernung ihrer Ausgangspunkte mit 110 Längengraden constatirt hatte. Wie einst die Stimme James' verhallt war, so auch jetzt Georg Forster's mahnende Worte: „Es steht das Factum fest, daß die Unmöglichkeit einer nordwestlichen Durchfahrt in einer schiffbaren Meeresgegend erwiesen ist, und fest wird es stehen, bis eine neue Katastrophe der Erde Neptuns und Plutos Reichen neue Grenzen absteckt." Der Sommer 1817, ungewöhnlich günstig, hatte in den beobachteten Eismeeren Veränderungen zu Gunsten der Schiffahrt herbeigeführt, welche man für andauernd hielt; selbst Scoresby wurde von ihnen geblendet. Die Frage der Nordwestpassage beherrschte abermals das geographische Interesse; sie erhielt in Barrow, dem Secretär der Admiralität, einen durch Amt und Begeisterung mächtigen Anwalt.

Mit John Roß' Sommerfahrt 1818 im Auftrage der Regierung beginnt eine neue Aera der Polarfahrten, sowohl in Hinsicht des wissenschaftlichen Zweckes, als auch der Vervollkommnung der Mittel zu dessen Erreichung. An und für sich aber hatte die Expedition von John Roß kein anderes Resultat, als die Ehrenrettung Baffin's. Er blieb in 76° 54′ nördl. B. unter dessen Polhöhe und beging sogar den Rückschritt, daß er die von seinem Vor-



An Bord des „Tegetthoff“ während einer Eispressung (October 1872).

gänger bereits als Sunde erkannten drei Eingänge im Norden der Baffins-Bai als Baien bezeichnete.

Parry's erste Fahrt 1819—1820, zur Widerlegung von Roß, fand die glänzendste Rechtfertigung und einen bis dahin unerhörten Erfolg: die Durchfahrung des nordamerikanischen Archipels in der Ausdehnung von 32 Längengraden. Ein zweiter Versuch, die Durchfahrt weiter in Süden zu suchen (1821 — 1822), entfernte ihn wieder von der Wahrheit. Sein Resultat bestand nur in der Entdeckung der Küste von der Repulse-Bai bis zur Hekla-Furystraße. Auch auf seiner dritten Fahrt im Prinz Regentsund, und in Port Bowen überwinternd (1823 — 1825), war das Glück wider ihn.

John Roß war inzwischen, gekränkt durch die allgemeine Mißbilligung, die seine erste Unternehmung erfahren, durch die Großmuth des Branntweinbrenners Felix Booth in den Stand gesetzt worden, eine zweite Reise zu unternehmen. Sie wurde trotz ihrer mangelhaften Ausrüstung epochemachend durch die Schlittenreisen seines Neffen J. C. Roß, durch dessen Entdeckung des magnetischen Nordpoles, des Bothia- und William-Landes.

Dann trat ein längerer Stillstand in den Durchfahrtsversuchen ein, erst nach 18jähriger Unterbrechung entschloß sich die britische Admiralität zur Expedition Franklin's, deren tragischer Ausgang noch in unserer Erinnerung lebt. Da seine Nachfolger nur die Aufgabe hatten, den Vermißten aufzusuchen, nicht aber, die gemachten Entdeckungen zu erweitern, so können wir alle nachgefolgten Expeditionen von 1848 — 1858 umsomehr in Kürze zusammenfassen, weil wir einen Band füllen müßten, wollten wir ihren Einzelnleistungen gerecht werden. Durch Franklin 1846, Mac Clure 1850 und Mac Clintock 1858 wurden die Durchfahrt und ihre Verzweigungen endlich gefunden, allein ohne daß man im Stande gewesen wäre, sie mit einem Schiffe zu befahren.

Unter den Aufsuchern Franklin's ist besonders der Amerikaner Kane 1853 — 1855 bekannt geworden, durch die Entdeckung des Grinell-Landes, des Kennedy-Canales und durch die ergreifende Schilderung seiner Leiden. Mac Clintock's Expedition fand die Reste der Franklin'schen Gefährten, ihre jahrzehntelang im Schnee gebleichten Gebeine; die Einen waren in

eingeeisten Booten dem Hunger und Frost erlegen, die Anderen während des Marsches zusammengebrochen und verschieden.

Es erübrigt noch, die Entdeckung der Polarküsten der alten Welt und die Durchfahrtsversuche über den Nordpol selbst nachzutragen.

Timofejew's Nachfolger hatten die sibirische Eroberung vor etwa 200 Jahren fast vollendet; im 16. und 17. Jahrhundert tauchten die ersten Nachrichten von den Samojedentundren des nordöstlichen Europa auf. Peter der Große, Anna und Katharina veranlaßten hierauf eine Reihe von Forschungsreisen, um die Grenzen ihres Reiches im Norden Asiens kennen zu lernen. Selten widerfuhr diesen russischen Polarfahrern die wohlverdiente Ehre, in Gesellschaft der englischen Capitäne und Landreisenden genannt zu werden. In armseligen, aber für die engen Wasserfäden im Eise trefflichen Barkassen und mit der dürftigsten Ausrüstung zogen sie aus; speculative Kaufleute folgten ihrem Wege, um das Gold des Nordens zu gewinnen: Pelzthiere und Mammuthszähne. Rasch wurde dadurch die ungeheure Länge der asiatischen Nordküste von 130 Graden bekannt, und diese Kenntniß reichte für lange Zeit hin, jedes Project einer Nordostdurchfahrt im Keime zu ersticken. Schon 1637 war man von der Lena aus, längs der Küste des seichten sibirischen Eismeeres westlich bis zum Olenek, im folgenden Jahre bis zur Jana-Mündung vorgedrungen. Im Jahre 1648 entdeckte Deschnew die Behrings-Straße; 1728 geschah dies durch Behring zum zweiten Male, in beiden Fällen ohne daß ihr Durchfahrtscharakter erkannt worden wäre. Behring hat auf seiner zweiten Unternehmung 1741 in grausiger Verlassenheit den Tod gefunden. Das Eismeer Nordasiens erwies sich übrigens nicht minder unzugänglich, wie das der Nordwestpassage. Vier Jahre bedurfte Owczyn, um vom Ob aus, in den Jenissei zu gelangen (1734—1737), wobei er, durch das „bis zu enormer Höhe aufgethürmte Eis“ gehemmt, nur die Polhöhe von 73° 56′ zu erreichen vermochte.

1735 und 1736 wiederholte Prontschitscheff die Fahrt von der Lena aus er passirte die Chatanga-Bai, erreichte das Cap Thaddäus, die Laurentius-Insel und die Breite von 77° 25′ nördl. B. Auf dem Rückwege fand er,

von Anstrengungen erschöpft, den Tod; gleich darauf getheilt von seinem treuen Weibe, das sich von seinem Geschicke in edler Aufopferung nicht hatte trennen wollen.

Dimitrij Laptew drang 1736 von der Lena östlich bis Swiätoj Noß, 1739 von der Lena bis zur Indigirka, 1740 bis zur ersten Bäreninsel und der Kolyma, 1741 bis zu den Baranow-Klippen vor.

Der Ob wurde von Westen her bis auf Nordenskjöld nur einmal durch Küstenfahrer erreicht, 1737 durch Maluigin und Skuratow, welche von Archangel ausgehend, erst nach vier Jahren dahin zurückzukehren vermochten, — traurige Commentare zu der Schiffbarkeit solcher Meere!

1740 verließ Chariton Laptew die Lena, erreichte Cap Thaddäus; vergeblich versuchte er die Nordspitze Asiens zu umschiffen. Auf der Rückreise erlitt er im Eise Schiffbruch.

1741 fuhr Chariton Laptew, an dem Erfolge zu Schiff verzweifelnd, im Schlitten über Land zu dem Taimyr-See, den gleichnamigen Fluß entlang zur Eismeerküste hinab, welche er bis zum heutigen Cap Taimyr verfolgte, das er astronomisch mit 76°38′ nördl. B. bestimmte. Darauf wandte er sich westlich bis zur Pjäsina- und Jenissei-Mündung. Sein Steuermann Tscheljuskin nahm die östliche Halbinsel mittelst Schlittenreisen auf. Den 1. Mai 1743 erreichte er Cap Thaddäus, umwanderte die Nordspitze Asiens, ohne jedoch ihre Lage durch astronomische Ortsbestimmung festzustellen. Die Kunde solcher Leistungen, welche heute die Bewunderung der Welt erregen würden, verließ damals kaum die Stätte der That. Tscheljuskin's Zug hat man später sogar in Frage gestellt; man nahm an, daß er die Lage der Nordspitze Asiens, ohne sie wirklich erreicht zu haben, aufs Gerathewohl angegeben, um dadurch dem furchtbaren Befehl zu entgehen, sie nochmals aufsuchen zu müssen.

1770—1773 begann der Kaufmann Lächow die Entdeckung der neusibirischen Inseln mittelst Schlitten- und Bootsreisen, belohnt durch die Elfenbeinschätze der dortigen Mammuthreste, welche erst viele Jahre später wissenschaftlich aufgeschlossen wurden. Diese Inselgruppe wurde 1809—1811 durch Hedenström, besser 1823 durch Anjou aufgenommen und trigono-

metrisch mit der asiatischen Küste verbunden. Bis jetzt ist es wohl mehrmals gelungen, von der Kolyma aus die Lena zu erreichen; aber nur einem einzigen Seefahrer glückte es, aus der Kolyma nach der Behrings-Straße zu segeln, obwohl man sich stets nur sehr kleiner Fahrzeuge mit geringem Tiefgang bediente, wie es jene seichten Meere erheischen. Noch nie aber vermochte man ein Schiff aus der Lena zum Jenissei oder umgekehrt, also über die Nordspitze Asiens zu führen.

Einen streng wissenschaftlichen Werth haben die Schlittenreisen Wrangel's in den Frühjahrswochen 1821, 1822, 1823, welcher die Küste von der Kolyma bis zur Insel Koliutschin aufnahm. Die erste naturhistorische Kunde vom hohen Norden Asiens brachte die ebenso wichtige, als kühne Reise Middendorff's (1844) mittelst Schlitten nach dem Taimyr-Lande.*

Mehrere Jahrzehnte nach den mißlungenen Versuchen einer nordöstlichen oder nordwestlichen Durchfahrt hatte man sich entschlossen, den Handelsweg nach China über den Nordpol selbst einzuschlagen. Hudson war (1607) der erste Seefahrer, der ihn betrat. Er erreichte die ostgrönländische

* Räumlich beschränkt, doch nicht minder eifrig betrieben war das Bestreben der russischen Regierung und der Kaufleute von Archangel, die etwa 2000 geographische Quadratmeilen große Doppelinsel Nowaja Semlja bezüglich ihrer Küstenentwicklung zu erforschen. Dazu zählen die Expeditionen Loschkin's (1760, 1761, 1762), welcher zweimal an der Ostküste überwinternd, drei Jahre brauchte, Nowaja Semlja zu umschiffen und sein Fahrzeug einbüßte. Wichtiger war die Unternehmung Rosmyßlow's 1768 und 1769, des Entdeckers von Matotschkin-Shar. Seine und Barentz Angaben dienten den Karten Nowaja Semlja's bis 1807; Matotschkin-Shar erschien auf ihnen viermal zu lang, das Hoof van Begeerte auf 78° nördl. B. Erst die vier Sommerexpeditionen Litke's 1821—1824 verbesserten die Topographie der Südhälfte von Nowaja Semlja. Der Haupterfolg der zwei Expeditionen Pachtusow's 1832—1833 und 1834—1835 bestand in der durch Schlittenreisen herbeigeführten Entdeckung von Nowaja Semlja's Ostküste bis zum „fernen Cap". Kurz nach der letzten Rückkehr starb Pachtusow an den Folgen übergroßer Strapazen. Krotow's Expedition 1832 ging spurlos zu Grunde. Des berühmten Zoologen und Botanikers Baer Expedition 1837 brachte die erste naturhistorische Kenntniß von der Doppelinsel heim. Ziwolka und Mojßejew (1838—1839) vervollständigten das topographische Detail der Westküste.

Küste (Hudsons hold with hope), wandte sich nach Spitzbergen und erreichte daselbst 80°23′ nördl. B.

1609 gelangte Poole nur bis zur Westküste Spitzbergens, seine Fahrt wurde weniger berühmt als wichtig, denn er brachte die erste Kunde von dem Reichthum des Spitzbergen-Meeres an Walfischen heim. Völlig erfolglos verlief Smith's Nordpol-Expedition 1610. 1614 drangen Fotherby und Baffin bis zu der von Hudson erreichten Breite vor; 1615 erreichte dieser nur Hakluyts Headland. Darauf blieb dieser Handelsweg über ein Jahrhundert lang unbetreten bis zu den erfolglosen Expeditionen Tschitschagoff's 1765 und 1766 und Phipp's 1773. Dieser, vom Eise eingeschlossen, entrann dem Verderben seines Schiffes nur dadurch, daß er sich durch das Eis sägte, das an manchen Stellen bis 12 Fuß dick war.

1806 erreichte Scoresby der Aeltere zwischen Spitzbergen und Grönland 81°13′ nördl. B., — hinreichender Anlaß zu neuen Hoffnungen. Buchan's und Franklin's Expedition 1818 kam jedoch nur bis 80°34′ nördl. B., ward „besetzt" und schwebte drei Wochen lang in Gefahr langdauernder Gefangenschaft. Es war die letzte Expedition zur Aufsuchung eines Handelsweges über den Pol; die nachfolgenden galten der geographischen Entdeckung. Phipps, Buchan und Franklin reihten sich nun an die ältern Gegner des Planes, in das innerarktische Gebiet mit einem Schiffe einzudringen; Franklin rieth, sich des Schlittenboots zu bedienen, wenn das Problem neuerdings versucht werden sollte. Dieses Project brachte Parry 1827 zur Ausführung. Er hatte die Unzulänglichkeit eines Schiffes bereits auf drei Polarexpeditionen kennen gelernt; viele Gründe sprachen für sein Vorhaben, dachte man sich doch den Weg von Spitzbergen aus nach dem Nordpol über eine ebene geschlossene Eisfläche führend! Parry ließ sein Schiff in einer Bai Nord-Spitzbergens zurück und erreichte im landfernen Eismeer mittelst zweier Schlittenboote die bisher unerreichte Breite von 82°45′. Die Auflösung der Eisfläche in dicht gedrängte, zuletzt nach Süd treibende Schollen und die Schneeerweichung vereitelten weiteres Vordringen. Nach England zurückgekehrt, sprach sich Parry gegen die Wiederholung seines Unternehmens aus.

Auch der Versuch Nordenskjöld's 1868 mittelst Schiffs, 1873 gleich Parry mittelst Schlittenbooten nach dem Nordpol vorzudringen, schlug fehl; sein großes Verdienst ist aber die auf mehreren Expeditionen durchgeführte naturhistorische Erforschung Spitzbergens.

Auf Dr. Petermann's Veranlassung erfolgten nun die beiden deutschen Expeditionen zur Erreichung des Poles; Capitän Koldewey, ihr Führer, erreichte 1868 zu Schiff 81°5′ nördl. B. im Spitzbergen-Meere, 1869 75°31′ nördl. B. im grönländischen Meere, mittelst Schlitten jedoch 77° nördl. B.

Dasselbe Ziel, den Nordpol, erstrebten zwei amerikanische Expeditionen der letzten Decennien, die von Hayes (1860—1861), welcher im Smith-Sund mittelst Schlitten 81°35′ nördl. B. erreichte, und die von Hall (1871—1873); letztere drang bis 82°22′ nördl. B. zur See, bis 82°9′ nördl. B. am Lande vor, ihr Führer war das letzte Opfer der Polarfahrten.

Die österreichisch-ungarische Nordpol-Expedition

1872—1874.

Die Fahrt des „Tegetthoff“.

Auf offener See.

Einleitung. — Abfahrt von Bremerhafen. — Ladung. — Die norwegische Küste. — Besatzung. — Tromsö. — Verlassen Europa's.

Ein mühevoller Weg ist die Reise in die innere Polarwelt. Alle geistigen und körperlichen Kräfte muß der Wanderer, der ihn betritt, aufbieten, um dem Geheimnisse, in das er dringen will, eine dürftige Kunde abzuringen. Mit unsäglicher Geduld muß er sich wappnen gegen Täuschung und Mißgeschick, sein Ziel selbst noch verfolgen, wenn er ein Spiel des Zufalls geworden ist. Nicht die Befriedigung des Ehrgeizes darf dieses Ziel sein, sondern die Erweiterung unserer Kenntnisse. Jahre verbringt er in der furchtbarsten Verbannung, fern von seinen Freunden, von allem Lebensgenuß, umringt von Gefahren und der Last der Einsamkeit. Darum kann ihn nur das Ideale seines Zieles tragen; sonst irrt er, geistigem Zwiespalt verfallen, durch innere und äußere Leere.

Mit welch' befangenen Voraussetzungen aber betritt der Neuling den rauhen nordischen Weg; denn alle Bücher waren nicht vermögend, ihm die Wahrheit zu eröffnen. Er weiß noch nichts von dem unentrinnbaren

Fatum, dem er verfällt, sobald er die Schwelle des Eises überschreitet; er mißt die Größe der zu erwartenden Uebel nach der physischen Qual der Kälte und Stürme, anstatt nach den moralischen Entbehrungen die seiner harren.

Im Jahre 1868, während der Aufnahme der Ortler-Alpen, drang einst ein Zeitungsblatt mit einer Nachricht von der deutschen Vorexpedition Koldewey's bis zu meinem im Gebirge gelegenen Zelte. Ich hielt den Hirten und Jägern, die meine Begleitung ausmachten, Abends beim Feuer einen Vortrag über den Nordpol, von Staunen erfüllt, wie es Menschen geben könne, die weit mehr als Andere befähigt seien, die Schrecken der Kälte und Finsterniß zu ertragen. Damals hatte ich noch keine Ahnung, daß ich schon ein Jahr später selbst Theilnehmer einer Nordpol-Expedition sein würde, und ebenso wenig konnte Haller, damals einer meiner Jäger, voraussetzen, daß er mich auf meiner dritten Reise begleiten würde.

So war es auch jetzt wieder bezüglich jener dreiundzwanzig Männer, die am 13. Juni in Bremerhafen zeitig Morgens das Schiff betraten, um ihr Geschick mit diesem zu verbinden, und zwar bis zum Ende; denn durch einen Revers hatten wir uns sämmtlich verpflichtet, auf jede Expedition zu unserer Rettung zu verzichten, falls wir selbst unvermögend wären, zurückzukehren. Das ideale Ziel unserer Reise war die nordöstliche Durchfahrt; ihr eigentlicher Zweck aber galt der Erforschung der Meerestheile oder Länder im Nordosten von Nowaja-Semlja.

Ein heiterer Tag lag über uns; keines Auguren Stimme hätte die frohen Hoffnungen zu steigern vermocht, welche Jeden von uns belebten. Freunde aus Oesterreich und Deutschland waren gekommen, uns ein letztes Lebewohl zu sagen. Geräuschlos, schlicht, wie es das Versprechen stets sein soll vor erfüllter That, war unser Auszug.

Um sechs Uhr Morgens zog der „Tegetthoff" durch die Schleusen, dann die Weser hinab, geschleppt von einem städtischen Dampfer. Mit jener hohen Befriedigung, wie sie nur in der endlichen Erfüllung eines jahrelangen Planes liegt, schwammen wir den weiten Strom hinab. Da lagen dieselben Auen, Bäume, Wiesen, die uns einst bei der Rückkehr von Grönland so sehr

entzückt hatten. Doch unbeirrt sahen wir alle Reize der Schöpfung sich verjüngen und erlöschen, mehr und mehr sank das Land hinter uns; Abends war die deutsche Küste unsern Blicken entschwunden. Mit dem Gefühl des Scheidens für lange Zeit, doch nicht aus dem Gedächtnisse unserer Heimat, wandten wir unsere Gedanken der Entwicklung unseres neuen Lebens in dem engen Raum eines Schiffes zu; Jeden beseelte der Wunsch nach Arbeit und Eintracht. Wie oft fortan unsere Reise abhängig sein würde vom Unberechenbaren und Geringfügigen, wurden wir schon jetzt inne, als wir bei fast völliger Windstille und ohne Dampf in das geringe Fahrwasser Helgolands geriethen. Was wäre aus der Expedition geworden, hätten wir nicht noch rechtzeitig wahrgenommen, daß wir nur mehr wenige Fuß Wasser unter dem Kiele hatten!

Das Schiff, 220 Tons groß, war für $2\frac{1}{2}$—3 Jahre ausgerüstet worden, hatte etwa 30 Tons Ueberlast an Bord genommen; dadurch war unsere Beschränkung in den Räumlichkeiten unvermeidlich. Doch war die Cajüte, welche Weyprecht, Brosch, Orel, Kepes, Krisch und ich bewohnten, weitaus jener vorzuziehen, in welcher wir einst, acht Menschen, auf der grönländischen Expedition zusammengedrängt gewesen waren. Verhältnißmäßig übergroß war die Belastung des „Tegetthoff" mit Kohlen, — 130 Tonnen. Dieser Vorrath sollte nicht allein zur Bestreitung unserer täglichen Bedürfnisse hinreichen, sondern auch dienen, etwa 50 bis 60 Tage (zu je 24 Stunden) im Eise zu dampfen. Die Oekonomie gebot jedoch, uns selbst in diesem so viel als möglich nur der Segel zu bedienen.

Schiff und Maschine (100 effective Pferdekräfte) hatten sich sowohl bei der am 8. Juni stattgefundenen Probefahrt, als auch bei der folgenden Reise trefflich bewährt, und der Firma Teklenborg und Beurmann, welche bereits das zweite musterhafte Polarfahrzeug geliefert hat, gebührt dafür unser wärmster Dank.

Wenig begünstigt durch die Winde, brauchten wir lange Zeit, um die Nordsee zu durchschiffen und die norwegische Küste zu erreichen.

Mein Tagebuch beschreibt diese Fahrt wie folgt: „Vor einem stetigen leichten Wind aus Süden verfolgt der „Tegetthoff" seine einsame

Bahn durch das unendliche Meer. In ungetrübter Klarheit breitet sich über uns der blaue nordische Himmel, die Luft ist sonnig und milde. In blauer Ferne starrt der eherne Wall unzähliger Klippen, welche die Felswüsten Norwegens umgürten. Selten naht eine Möve, rastet ein Vogel auf seinem weiten Wege auf der Spitze eines Mastes, irrt ein Hai in unheimlicher Hast um das Schiff. Dann und wann zeigt sich ein Segel am Horizont, — sonst kein Leben, kein Ereigniß! Jeder fühlt, ohne es auszusprechen, daß er einer ernsten Zeit entgegengeht; Jedem steht auch frei, heute noch zu hoffen was er wünscht; denn vor Keinem öffnet sich ein Blick in die Zukunft. Ein Gefühl aber belebt Alle, das Bewußtsein, daß wir, in einem Kampfe für wissenschaftliche Ziele, der Ehre unseres Vaterlandes dienen, und daß man unsern Schritten daheim mit regster Theilnahme folgt. Unter der Flagge des „Tegetthoff" hört man alle Sprachen unseres Vaterlandes im wirren Durcheinander, Deutsch, Italienisch, Slavisch und Ungarisch; doch ist Italienisch die Schiffssprache.

„Frohsinn belebt die Mannschaft; Abends trägt ein leichter Wind die heitern Gesänge der Italiener fort über das blaue Meer, über welchem die mitternächtliche Sonne glüht, oder es erweckt der gleichförmige Rhythmus des Ludro der Dalmatiner die Erinnerung an ihre sonnige Heimat, welche sie bald mit einem Gegensatze vertauschen sollen, der selbst ihrer Phantasie noch ein Geheimniß ist. Gewiß ein harmloser Beginn einer jahrelangen Reise in das nördliche Eismeer! In wenigen Wochen ächzt das Eis an den Rippen des „Tegetthoff", die krystallene Schaar der Eisberge wird ihn umringen, mühsam wird das Schiff seine Bahn durch die eisige Einöde erpressen, bald dicht eingeschlossen, bald frei im Küstenwasser, oder rings bedroht vom unheilkündenden Eisblink."

Die Besatzung des „Tegetthoff" bestand aus 24 Mann, und zwar wie folgt:

Schiffslieutenant Carl Weyprecht, aus Michelstadt im Odenwalde,
Oberlieutenant Julius Payer, aus Teplitz in Böhmen,
} die Führer der Expedition.

Schiffslieutenant Gustav Brosch, aus Komotau in Böhmen,	die Officiere des Schiffes	innerer Dienst* —
Schiffsfähnrich Eduard Orel, aus Neutitschein in Mähren,		Pilotage.

Regimentsarzt Julius Kepes, Arzt der Expedition, aus Bari in Ungarn.

Maschinist Otto Krisch, aus Kremsier in Mähren.

Bootsmann Pietro Lusina,** aus Fiume.

Matrose Antonio Zaninovich, aus Lesina.

„ Antonio Catarinich, aus Lussin.

„ Antonio Scarpa, aus Triest.

Zimmermann Antonio Vecerina, aus Draga bei Fiume.

Matrose Antonio Lukinovich, aus Brazza.

„ Giuseppe Latkovich, aus Fianona bei Albona.

„ Pietro Fallesich, aus Fiume.

Koch Johann Orasch, aus Gratz.

Heizer Josef Pospischill, aus Prerau in Mähren.

Matrose Giorgio Stiglich, aus Buccari.

„ Vincenzo Palmich, aus Volosca bei Fiume.

„ Lorenzo Marola, aus Fiume.

„ Francesco Lettis, aus Volosca.

„ Giacomo Sussich, aus Volosca.

Jäger Johann Haller,	aus dem Passeyer	Bergsteiger, Jäger
„ Alexander Klotz,	Thal in Tirol	und Hundetreiber.

Capitän Olaf Carlsen, Eismeister und Harpunier (in Tromsö an Bord gekommen).

Acht Hunde, zwei davon aus Lappland, die andern aus Wien.

Stürmisches Wetter hatte uns einige Zeit bei den Lofodden aufgehalten, so daß wir erst am 3. Juli in Tromsö anlangten. Hier empfing uns der

* Schiffslieutenant Brosch hatte außerdem die wichtige Sorge für die Proviantverwaltung, welcher er mit einer Gewissenhaftigkeit und Aufopferung nachkam, die unsern wärmsten Dank verdient.

** Bisher Capitän der österreichischen Handelsmarine.

österreichisch-ungarische Consul Herr Andreas Aagaard auf das zuvorkommendste und lud uns zu einem Banquett; unsere Weiterfahrt verzögerte sich eine Woche, da die Ausrüstung unseres Schiffes noch einiger Ergänzungen bedurfte.

Das Schiff, welches seit Bremerhafen täglich übermäßig geleckt hatte, wurde durch Taucher untersucht, entladen, ausgebessert und wieder beladen. Unsere Kohlenvorräthe wurden ergänzt, ein norwegisches Fangboot und der Harpunier Capitän Olaf Carlsen an Bord genommen.

Am 6. Juli erhielten wir die letzten Nachrichten aus Oesterreich, Briefe und Zeitungen. Auch der von der russischen Regierung erbetene Ukas war eingetroffen, und zwar für den Fall einer Trennung sowohl für Weyprecht, als auch für mich ausgefertigt, ein Document von großer Wichtigkeit, wenn wir unser Schiff verlören und durch Sibirien zurückzukehren hätten. Ein solcher Ausgang unserer Reise war aber bei der ungeheuern Länge der hindernißreichen Nordostdurchfahrt nur zu leicht zu erwarten.

Während Schiffslieutenant Weyprecht das Leck des Schiffes behob, bestiegen einige von uns den 4000 Fuß hohen Sallas uoivi, einen im Fjordlabyrinthe Tromsö's dominirenden Felsgipfel, um unsere Aneroïde mit dem Quecksilberbarometer zu vergleichen. Ein Lappe, Namens Dilkoa, war unser Führer. Von dem Gipfel des Berges aus sahen wir eine ungeheure schwarze Rauchsäule bei ruhiger Luft etwa 1500 Fuß senkrecht aufsteigen, — das Nordende Tromsö's stand in Flammen.

So gerne wir schon jetzt Erkundigungen über die Eisverhältnisse dieses Jahres eingezogen hätten, so war dies doch zur Zeit noch unausführbar; denn noch war keiner der Walroßjäger von den Fangplätzen im Norden zurückgekehrt.

Samstag den 13. Juli Vormittags wohnten wir mit der gesammten Mannschaft einer heiligen Messe bei, welche ein französischer Priester las, und dann empfingen wir an Bord die scheidenden Tromsöer Freunde. Sonntag Früh verließen wir die stille kleine Hauptstadt des europäischen Nordens. Der Hamburger Postdampfer, welcher eben in den Hafen einfuhr, begrüßte uns durch anhaltende Zurufe seiner Passagiere, und dann zogen

wir unter Dampf durch die engen Straßen des Qual- und Gröt-Sundes und nahe den Klippen von Sandö und Nysö dem offenen Meere zu. Capitän Carlsen diente uns dabei als Lootse. Als wir aus den Scheeren traten, kam Nebel und umhüllte den gewaltigen Felsthurm Fuglö. Hier wurde das Feuer in der Maschine gelöscht und die Segel gesetzt.

Die letzte kurze Seereise begann, welche dem „Tegetthoff" noch beschieden war. Am 15. Juli segelten wir angesichts der gletscherreichen norwegischen Küste nach Norden, am 16. Juli kam das Nordcap Europa's in blauer Ferne in Sicht.

Im Eismeere.

Ankunft an der Eisgrenze. — Leichtes Eis. — Witterung. — Dichtes Eis. — Nebel im Eise und die Mitternachtssonne. — Erstes Besetztwerden. — Freiwerden. — Im Küstenwasser Nowaja-Semlja's. — Dichtes Eis. — Zusammentreffen mit der Expedition des Grafen Wilczek. — Aufenthalt bei den Barentz-Inseln. — Geologie und Vegetation. — Bereitschaftsbeginn. — Anlage des Proviantdepots. — Trennung vom Isbjörn. — Die letzten Momente der Schiffsahrt. — Vom Eise für immer eingeschlossen.

Schon seit Wochen war unsere Reise durch ungünstige Winde gehemmt worden; auch jetzt trat wieder stürmische See ein. Am 23. Juli verkündeten die plötzliche Abnahme der Temperatur und trübes, regnerisches Wetter die Nähe des erst weit nördlicher erwarteten Eises; wirklich kam es auch schon am 25. Juli Abends unter 74° 15′ nördlicher Breite (+ 0°2 Luft, + 1° Wasser, R.) in Sicht. Das Eis lag gut vertheilt; die Nordwinde der letzten Tage hatten es in vereinzelte Streifen auseinandergetrieben. Seine äußere Grenze war diesmal somit der vollkommenste Gegensatz jener geschlossenen Eismauer, welche wir 1869 in Grönland und 1871 im Osten Spitzbergen's angetroffen hatten.

Ueberrascht von der südlichen Lage des Eises, säumten wir nicht mit der tröstenden Annahme, daß wir es noch nicht mit dem geschlossenen Eis-

meere selbst zu thun hätten, sondern mit einem Schollencomplex, der vielleicht durch die Matotschkin-Straße aus dem karischen Meere herausgetrieben war. Allein nur zubald machte sich die Ueberzeugung geltend, daß wir uns in der That bereits innerhalb des zusammenhängenden Eismeeres befanden, und daß die Schifffahrtsverhältnisse des Jahres 1872 dem vorangegangenen auf das ungünstigste widersprachen. Schon Tags vorher hatte Schiffslieutenant Weyprecht das „Krähenneſt" nahe dem Top des Großmastes befestigen lassen; unausgesetzt war nun dieses Faß der erfrischende Aufenthalt der wachhabenden Officiere.

Am 26. Juli, da wir unsern Curs in nordöstlicher Richtung verfolgten begann das Eis dichter zu werden, wenn es gleich noch immer schiffbar blieb und sich nirgends jene schweren Felder zeigten, die uns an der Ostküste Grönlands überrascht hatten, und deren überwiegende Gefahr für die Schifffahrt schon Lütke constatirt hat.

Die Temperatur der Luft und des Wassers war rasch gesunken; sie hielt sich während der folgenden zwei Wochen fast unausgesetzt unter dem Gefrierpunkt, ohne wesentlichen Unterschied zwischen Tag und Nacht.

Das Nowaja-Semlja-Eismeer wird durch jene Unbeständigkeit der Witterung charakterisirt, welche wir in unseren Breiten dem Monat April zuschreiben, und die im Sommer in dem durch seine Windstille ausgezeichneten grönländischen Meere nur in geringem Maße vorkömmt. Schneeböen und Vereisung der Takelage wechselten mit dem herrlichsten Blau des Himmels. Das Schwarzkugelthermometer zeigte am 3. August + 36° R. directe Wärmestrahlung bei + 3° R. Lufttemperatur im Schatten; an solchen Tagen erschienen die unabsehbaren Eisflächen in blendendstem Licht. Die Jagd hatte begonnen und lieferte Alken und Seehunde für die Küche; selbst an das schwarze Fleisch der letzteren gewöhnten sich unsere Dalmatiner ungemein rasch.

Das Eis wurde allmälig dichter, am 29. Juli (74° 44′ N. B., 52° 8′ Ö. L.) vermochten wir unseren Curs nur unter Dampf fortzusetzen; schwere Stöße waren nicht länger zu vermeiden, in vielen Fällen vermochte das Schiff nur anrennend den Durchgang zu erzwingen. Fast völlig



Stillleben im Eismeere (Juli 1872).

geschlossen aber lag eine Barrière in der Nacht vom 29. — 30. Juli (+ $3^1/_2$° R. Lufttemperatur) vor uns; auch hier erzwang uns diese Taktik den Weg und das Eindringen in eine größere Wacke.

Ungehindert wie auf einem Binnensee, zogen wir über die glänzende Wasserfläche dahin; nur bildeten ihre Ufer nicht blühende Büsche, sondern bewegliche blasse Eisgestalten, welche der einfallende Nebel bald in den Bereich des Phantastischen entrückte und in ein Nichts auflöste. Unsere unmittelbare Umgebung wurde dadurch ebenso körper- als farblos; nur schwache Schatten schwebten noch innerhalb der Dunsthülle, ziellos erschien unsere Bahn. Und doch lag noch vor wenigen Stunden das Feuer der Mittagssonne auf den bergigen Einöden Nowaja-Semlja's, dessen lange Küstenfront die Refraction hoch über den Eishorizont emporhob. Des Himmels eben noch zartes, von sonndurchglühten Strati überspanntes Blau sah jetzt grau und trostlos auf uns herab; nirgends übt eine so plötzliche Wandlung in der Natur eine unmittelbarere Reaction auf das Gemüth aus, wie hier im Eismeer, wo aller Reiz von der Sonne ausgeht.

Seit einigen Tagen hatten wir eine den Meisten an Bord völlig fremde Welt betreten; dichte Nebel umhüllten uns häufig, aus dem zerrissenen Schneekleide des noch fernen Landes starrten uns seine verfallenen Zinnen unwirthbar entgegen. Alles rings um uns predigte Vergänglichkeit; denn unausgesetzt herrscht das Nagen des Meeres und die geschäftige Emsigkeit des Schmelzungsprocesses an den Gefilden der Eiswelt. Bei bedecktem Himmel gibt es Nachts wohl kein melancholischeres Bild, als dieses flüsternde Hinsterben des Eises; — langsam stolz wie ein Festzug zieht die ewige Reihenfolge weißer Särge dem Grabe zu, in der südlichen Sonne. Für die Dauer von Secunden erhebt sich das immerwiederkehrende Rauschen der auslaufenden Dünung als Brandung unter den ausgehöhlten Schollen; von den überragenden Rändern der Flarden* fällt das Sickerwasser in flüsternder Monotonie herab, oder es huscht eine kleine der Stütze beraubte Schneegruppe nieder ins Meer, um zischend wie eine Flamme darin zu erlöschen. Unausgesetzt herrscht ein Knistern und Knacken, welches durch das Zer-

* Große Eisschollen.

springen der Eistheilchen hervorgebracht wird. Prächtige Cascaden Schmelzwassers brausen gedämpften Glanzes in Schleiern herab von den Eisbergen, die sich selbstvernichtend und donnernd spalten im glühenden Sonnenstrom. Schäumenden Aufruhr erregt des Titanen Sturz, und Seevögel, die auf seinem Scheitel in müßiger Beschaulichkeit gerastet, erheben sich nun erschreckt und kreischend, um sich bald darauf wieder auf einem anderen Eiskoloß zu schaaren.

Welche Veränderung aber, wenn die Sonne, von glänzenden Cirri umschwebt, durch die Nebel bricht und des Himmels Blau sich immer mehr öffnet, so daß die emporquellenden Dunstwolken bis an den Horizont zurückweichen! Die fernen Eisflöße unter der Sonne werden zu schwarzen Säumen, zwischen feuerblitzenden Canälen, in deren Spiegel die Mitternachtssonne zittert. Dieser abgewandt, liegt dann das Eis in zarter rosiger Blendung, welche nur in der Nähe klar und bestimmt auftritt und immer glühender wird, je mehr die ewige Lichtquelle dem Horizont sich nähert. Ihre Strahlen fallen schläfrig und gedämpft herab, wie durch einen Gazeschleier aus Orangefäden; alle Formen verlieren schon in geringer Ferne ihre Schärfe, die Schatten werden immer weicher, die gesammte Natur erhält ein traumhaftes Ansehen. In windfreien Nächten athmet die Luft eine Milde, welche vergessen läßt, daß wir uns in der Heimat des Eises und der Schneestürme befinden. Ziehen wir in einem Boot über den unbewegten Spiegel der Wacken, so kann ein Wal dicht neben uns aus der Tiefe tauchen, — als schwarzer glänzender Berg, — und dringt ein Schiff in die träumerische Wüste, dann ist dessen Anblick fremdartig, wie der des fliegenden Holländers. Die dichte Rauchsäule des Fahrzeuges, welche wirbelnd in die glühende Abendluft emporsteigt, verharrt als mächtige schwarze Schichte, stundenlang sich erhaltend, hoch und wie erstarrt über dem Eise, bis sie allmälig auseinanderfließt. Sinkt die Sonne Mitternachts fast bis an den Rand des Horizonts, so verstummt alles Leben, und die Eisberge, Felsen und Gletscher des Landes erglühen in rosiger Strahlenfluth, so daß wir der Verödung, welche sie so hold belebt, nicht inne werden.

Die Sonne hat ihren tiefsten Stand erreicht; sie beginnt zu steigen, und allmälig verwandelt sich der flammende Schein wieder in blendende Helle. Ihr sanft erwärmendes Licht löst den Bann der Erstarrung, die Stimme der Quellen wird lauter, die versiegten Eisbrunnen fallen wieder von den krystallenen Wänden herab. Nur die Geschöpfe pflegen noch der Ruhe; der Eisbär rastet noch eine Zeitlang hinter irgend einer Eismauer, eine Schaar von Eismöven und Tauchern sitzt rings am Schollenrande, still in sich gekehrt, sich mit den Federschultern berührend und die Köpfe unter den Flügeln bergend. Sonst ist kein Laut zu hören, es sei denn der abgemessene Schlag der Segel in der ersterbenden Brise. Endlich taucht der kluge Kopf des Seehundes — vielleicht die Meerjungfrau längst verklungener Schiffersagen — für Augenblicke über den Wasserspiegel. Reihen von Alken schwirren mit hastig kurzem Flügelschlag über die schwimmenden Inseln aus Eis, und dort, wo die Annäherung des Schiffes ungeahnt Leben und Bewegung bringt, stürzt sich eine Familie von Rotjes, keiner größer als ein Sperling, aus dem Schlafe aufgeschreckt, in die Brandung, und vom Wellenschlage hin- und herbewegt lärmen sie, — singende Punkte. Der mächtige Wal taucht wieder empor; weithin tönt sein Brausen und Blasen, welches je nach seiner Entfernung einem Seufzen gleicht, oder dem Rauschen eines Wasserfalles. Dann herrscht der Tag wieder und sein grelles Licht, vor dem alle Farbengluth und Traumhaftigkeit in Nichts zerrinnt.

Ewig wechselvolle Fluth! Nichts haftet auf deinem Angesichte. Ueber deinen glatten Leib glitten einst, durch Jahrhunderte hindurch, die fettglänzenden Castelle der Thranflotten: „der vergüldete Robbe“, — „der jonge Zeemann“, — „de vitte Bahr“, — „der wachende Kranich“, — „de Walviß met de Jonas“, — sie alle bargen ihre Fettschätze, ihr Fischbein für das Rüstzeug der Mode unter dem Convoi ernster Fregatten, aus deren Flanken der Kanonenrachen in Etagèren drohend herabstarrte. Was ist aus Euch und dem Thraneldorado Smeerenberg's geworden, aus dieser einzigen großen Fettpfanne, in welcher Hekatomben riesiger Walfischleiber zerflossen, wie der Schnee in der Augustsonne! Verlassen ist jetzt das Meer,

welches selten noch ein Segel durchirrt, das der Drang nach irdischem Gewinn lenkt, seltener noch eines, das Zielen der Wissenschaft zustrebt. —

Wir hatten eine Wacke* durchschifft, wieder starrte eine dichte Eisbarrière vor uns; als wir in sie eindrangen, schloß sich rings das Eis um uns, — wir waren besetzt! Das Schiff wurde an einer Scholle festgemacht, der Dampf „abgeblasen"; geräuschvoll drang sein heißer Athem durch die kalte Nebelluft. Emsig schloß das Eis jede noch offene Masche im Netze der Wasserstraßen, und bald lag es weithin so dicht, daß wir, mit einem Brett ausgerüstet, vermocht hätten, meilenweit in beliebiger Richtung zu wandern.

Am 30. Juli verharrte der „Tegetthoff" in seiner Haft; weder eine Strömung des Wassers, noch irgend eine Bewegung der geschlossen daliegenden Schollen war bemerkbar; Windstille herrschte und Nebel. Vergeblich bemühten wir uns am folgenden Tag, eine Scholle zu durchbrechen, die vor dem Steven lag. Am 1. August (74° 39′ N. B., 53° Ö. L.) hatten wir noch immer Windstille; keine Veränderung zeigte sich im Eise. Den 2. August begann die Mannschaft freiwillig die mühselige Arbeit des Warpens, doch völlig erfolglos, da die Kleinheit der Schollen ein solches Manöver nicht gestattete. Abends schien uns eine frische Brise zu erlösen; allein nachdem wir einige Kabel zurückgelegt hatten, sperrte eine große Scholle abermals den Weg, gleichzeitig legte sich auch der Wind.

Endlich als der Zusammenhang des Eises sich etwas lockerte, wurde die Maschine geheizt, und in der folgenden Nacht eine breite Eisbarrière, die uns von dem offenen Landwasser Nowaja-Semlja's trennte, dampfend durchbrochen, und zwar wieder durch Anrennen und die Ausübung continuirlichen Druckes. Am 3. August Morgens drangen wir in das an zwanzig Meilen breite Landwasser nördlich von Matotschkin-Schar ein und steuerten angesichts der bergigen Küste nach Norden. Ein Eisgürtel von einhundertfünf Meilen lag hinter uns.

Das Land bot viele Aehnlichkeit mit Spitzbergen. Mit Wohlgefallen betrachteten wir seine pittoresken Gletscher und seine Gipfel, welche die

* Plätze offenen Wassers im Eise.

Höhe von etwa zwei- bis dreitausend Fuß erreichen, die aber mit den Bergen Grönlands verglichen unansehnlich sind.

Weithin zeigte sich kein Stückchen Eis, heftige Dünung herrschte, die Luft war ungewöhnlich warm (+ 4° R.); erst Abends folgte Regen, am 4. August dichter Nebel und Schneegestöber, wodurch wir gezwungen wurden, im Westen der Admiralitätshalbinsel zu kreuzen. In der Nacht vom 6. — 7. August trat wieder starker Schneefall ein, völlig weiß wurde das Deck. Gegen Nord und West zeigte sich dichtes Eis, und da die Lufttemperatur selbst bei Südwestwinden constant unter Null blieb, so war es offenbar, daß sich das Eis auch in dieser Richtung weithin erstrecken müsse.

Am 7. August Abends liefen wir westlich der Admiralitätshalbinsel in die weißen Barrièren ein; erst weit im Norden, jenseits eines breiten Eisgebietes, zeigte die Refraction wieder offenes Wasser und die in der Luft schwankenden Formen von Tschorny Nos.

Am 8. August Nachmittags wurde das Eis in 75°22′ N. B. rings um uns dermaßen dicht, daß wir genöthigt waren, unsere Zuflucht abermals zur Kraft des Dampfes zu nehmen. Allein Abends war der „Tegetthoff" auch mit diesem Hilfsmittel nicht länger vermögend, einen breiten Streifen dichten Eises bei Gegenwind zu durchdringen; wir hielten daher bei zurückgeschobenem Feuer, um seine Zertheilung abzuwarten. Dicht unter der Küste wurde wieder offenes Wasser bemerkt und in diesem ein Schooner. Jedermann beeilte sich, Briefe für seine Angehörigen zu schreiben; allein der Schooner, dem wir unsere Post übergeben wollten, entrann der ihm zugedachten Aufgabe, indem er in das Innere der Gwosdarew-Bai eindrang. Um 10½ Uhr Abends hatte der Wind nachgelassen und das Eis sich etwas zertheilt, daher die Fahrt in nordwestlicher Richtung dampfend fortgesetzt wurde. Sie führte uns der Sonne entgegen; der klare Spiegel ferner Canäle glühte in einem wunderbaren Carmin, die sie trennenden Eisbarrièren erschienen darin als tiefviolette Striche, nur die nächste Umgebung war fahl und kalt. Mühsam preßte sich der „Tegetthoff" durch dichte Schollenanhäufungen und erreichte um Mitternacht offenes Wasser, der Kessel wurde wieder „abgeblasen".



Gwosdarew-Einfahrt. Nowaja-Semlja.

Am 9. August segelten wir, vereinzelte Eisberge von dreißig bis vierzig Fuß abgerechnet, durch völlig eisfreies Küstenwasser. Diese Eisberge waren so zahlreich und so geringen Umfangs, daß sie sofort als Abkömmlinge der überall in das Meer tauchenden kleinen Gletscher Nowaja-Semlja's erkannt werden konnten. Häufig war ihre Oberfläche mit Schutt bedeckt. Am 10. August begann wieder leichtes Treibeis, zwischen welchem das Schiff nach Norden aufkreuzte. Vormittags war es nahe daran, abermals besetzt zu werden, entkam jedoch noch glücklich nach vierstündigem Warpen. Am 11. August wurde unser Curs durch vertheiltes Treibeis ungehindert in nördlicher Richtung fortgesetzt.

Das Land, von welchem wir bisher etwa acht bis zwölf Seemeilen entfernt geblieben waren, sank nun rasch von zwei- bis dreitausend auf fünfzehnhundert bis tausend Fuß herab und verlor seinen pittoresken Charakter. Mittags den 12. August machten wir dichten Nebels wegen an einer Scholle fest, deren Größe uns gestattete, mit der Abrichtung der Hunde im Schlittenziehen zu beginnen.

In der Nähe der Pankratjew-Inseln zeigte sich uns plötzlich und völlig unerwartet ein Schiff am Horizont, welches durch Pöllerschüsse und das Hissen der Flagge unsere Aufmerksamkeit zu erregen suchte. Wie groß war aber unser Staunen und unsere Freude, als wir die österreichisch-ungarische Flagge am Top des „Isbjörn" erblickten und den Grafen Wilczek, Commodore Baron Sterneck, Dr. Höfer und Herrn Burger eine halbe Stunde darauf am Bord des „Tegetthoff" begrüßen konnten. Mit dem „Isbjörn" (bekanntlich das Schiff der österreichischen Vorexpedition von 1871) von Spitzbergen kommend, hatten sie uns schon seit zwei Tagen in Sicht gehabt. Daß es ihnen aber gelungen war, mit einem Segelschiff und ohne hinreichende Ausrüstung dem selbst mit der Hilfe des Dampfes nur mühsam vordringenden „Tegetthoff" nachzufolgen, war ein Beweis ihrer Entschlossenheit, das verabredete Lebensmitteldepot auf dem Cap Nassau, selbst bei persönlicher Gefährdung, zu errichten.

Erst um zwei Uhr Nachts kehrten unsere Gäste nach dem „Isbjörn" zurück. Beide Schiffe segelten nun gemeinschaftlich und ohne jedes Hemmniß im eisfreien Landwasser, der Küste entlang, nach Norden. Erst den 13. August Vormittag stießen wir in 76° 18′ N. B. und 61° 17′ Ö. L. auf dichteres Eis. Nebel kam hinzu und stürmisches Wetter. Dieser Hemmnisse wegen wurden die Schiffe, auf zwei Kabellängen Abstand unter sich und eine Seemeile vom Lande entfernt, am festen Landeise verankert. Nahe im Süden lagen die Barentz-Inseln mit ihren seltsam geformten Hügeln, welche die Walroßjäger ziemlich düster „die drei Särge" genannt haben. In strahlendem Weiß erhob sich ein ungeheuerer Eisberg im Norden über das dämmernde Zwielicht des gehäuften Flächeneises. Unwillkürlich ward uns dieser Berg der Vorbote neuer Länder; denn seine Mächtigkeit widersprach seiner Abstammung von den Gletschern Nowaja-Semlja's.

Anhaltende Westsüdwestwinde, dichtes Eis, Nebel, Schneefälle, die Anlage des beabsichtigten Depots und die Nothwendigkeit seiner geographischen Positionsbestimmung zwangen uns zu einem achttägigen Festliegen vor den Barentz-Inseln. Sehr erwünscht war uns die dadurch gebotene Gelegenheit, wieder einmal Land zu betreten. Mit zwei Hundeschlitten fuhren wir

wiederholt dahin, und da Professor Höfer's Beobachtungen über die Erscheinungen des Landes den natürlichen Vorzug des Geologen haben, so schalte ich seine mir gütig darüber gemachten Mittheilungen hier ein:

„Die Barentz-Inseln sind flache Eilande, welche von Klippen umringt und durch schmale Sunde von der in Terrassen aufgebauten Hauptküste getrennt sind. Ihr Gestein besteht aus einem meist schwarzen, sehr mürben Schiefer und aus häufig dazwischen gelagerten Bergkalkbänken der Steinkohlenperiode, die in ihrer Breite von ein bis zehn Meter wechseln. Letztere sind mit einer Unzahl versteinerter Bewohner des Meeres erfüllt, von Trilobiten, Muscheln, Brachiopoden, Schnecken, Crinoiden, Corallen u. s. f., wie solche dem jetzigen Eismeere vollständig fremd sind und ihre Verwandten dermalen nur die warmen Meere beleben."

„Es ist somit diese in den Kalkfelsen der Barentz-Inseln begrabene Thierwelt ein unabweisbarer Zeuge, daß dereinst in diesen hohen Breitegraden sich ein warmes Meer ausdehnte, welches unmöglich duldete, daß sich, wie jetzt, große Gletscher in seinen Fluthen badeten. Damals kannte also auch dieser nun völlig abgestorbene und im Eise begrabene Erdtheil eine Periode des üppigen Lebens. Im Meere tummelte sich eine tausendfältige, oft zierlich gebaute Thierwelt, während das Land, wie uns die Funde auf Bären-Eiland und Spitzbergen, welche diesem Zeitalter entsprechen, beweisen, mit palmenartigen, riesigen Farrenkräutern gekrönt war. Wir heißen dieses Zeitalter der Erdgeschichte die Steinkohlenperiode; sie war die reich gesegnete Jugend des hohen Nordens, der seinen Lebensgang rascher that, dem Ersterben behender zueilte, als die noch jetzt in aller Kraft und täglichem Wechselspiele dahinlebenden südlicheren Zonen."

„Vergleichen wir nun die in den Kalken der Barentz-Inseln begrabene Fauna mit jener gleichzeitig lebenden, welche uns aus der Steinkohlenformation Rußlands, speciell jener des Urals, bekannt ist, so finden wir nicht bloß in dem allgemeinen Charakter, sondern auch in den einzelnen Organismen eine ganz auffallende Uebereinstimmung. Viele der Versteinerungen des Kohlenkalkes von diesen hohen Breitegraden (76—77°) treten ganz übereinstimmend auch in den analogen Schichten des Ural auf, welche daselbst

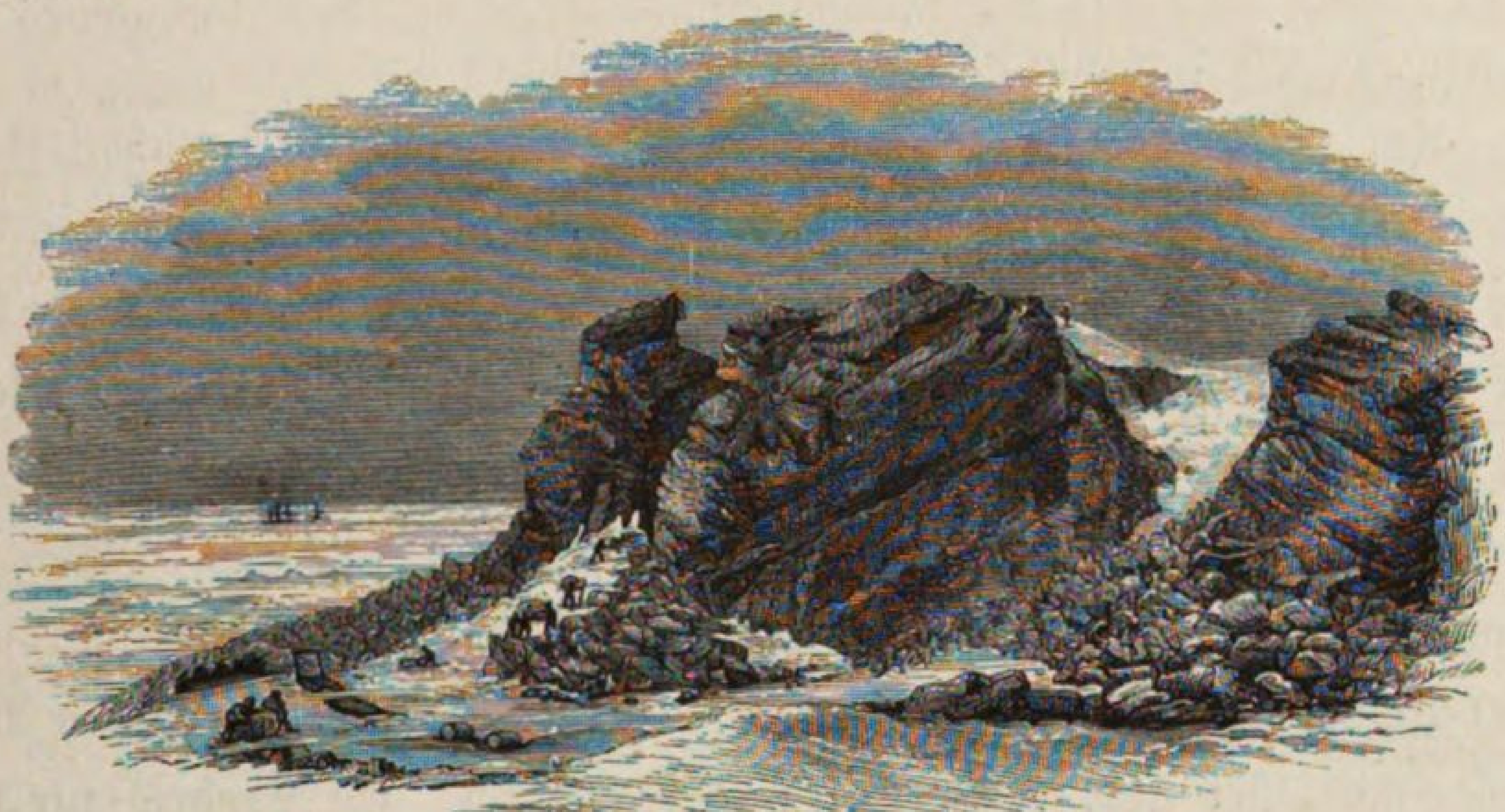
durch die ausgezeichneten Forschungen der russischen Geologen bis zum 50. Breitegrade herab constatirt sind. Wir wollen hierdurch nicht so sehr die große Aehnlichkeit im Schichtenbaue Nowaja-Semlja's und jenem des Ural hervorheben, so daß erstere als die wirkliche Fortsetzung des letzteren genannt werden muß, — wir haben dies anderwärts eingehend nachgewiesen, — wir wollen hiedurch nur constatiren, daß in der Carbonperiode ein Meer vom 50. bis gegen den 77. Grad, also durch 27 Breitegrade (405 geographische Meilen) sich erstreckte, welches von derselben Fauna bevölkert war und somit da wie dort ganz ähnliche Verhältnisse, insbesondere eine gleiche, und zwar warme Temperatur dargeboten haben muß. Aus allen Anzeichen geht hervor, daß die gegenwärtig prägnant ausgesprochenen klimatischen Zonen auf der Erdoberfläche zur Zeit der Steinkohlenperiode noch nicht bestanden. Die horizontale Oberfläche des Landes läßt für den ersten Blick auch horizontale Ablagerungen vermuthen. Doch wir finden das Gegentheil; die einstigen wagrechten Meeresabsätze wurden später derart gehoben, daß sie nun vertical stehen. Da der weiche Schiefer rasch, die Kalkbänke dagegen nur allmälig verwittern, so läßt sich voraussetzen, daß erstere bald verschwinden und zwischen sich maueähnliche Kalkwände stehen lassen, wie dies im Kleinen auch in der That mehrfach beobachtet werden kann. Wenn eine kurze Betrachtung der hier begrabenen Versteinerungen in uns ein Bild einstigen üppigen Lebens, eine formenreiche organische Schöpfung, gleichsam aus dem Traume erweckte, so muß uns ein Blick auf die Jetztzeit der Barentz-Inseln geradezu düster stimmen."

„Vor uns liegt dieses schmale, graubraune Stück Erde, daneben die weiße festgefrorne See. Der ebene, kahle Boden ist bedeckt von scharfeckigen Gesteinscherben, welche wie festgestampft, wie macadamisirt zu sein scheinen. Hie und da, doch in klafterweiter Entfernung, liegt eine braungrüne Masse, einem Maulwurfshügel ähnlich. Beschauen wir sie näher, so löst sie sich in eine Unzahl Pflänzchen gleicher Art (Saxifraga oppositifolia) auf, deren Stielchen nicht bloß von den dunkelgrünen, zierlichen lebenden Blättchen besetzt sind, sie tragen auch noch die braunen, vor so und so vielen Jahren abgestorbenen, welche wegen der herrschenden Kälte nur langsam und viel

allmäliger als bei uns, verwesen können. Durch diesen braunen Ton, der sich kräftig in das dunkle Grün mischt, ist uns selbst der ersehnte Anblick frischen Pflanzengrüns verleidet. Und aus diesem Häufchen strecken überaus zarte, rosarothe Blüthen ihre Köpfchen hervor, trotzend jenem argen Schneewetter, welches dieser Tage über dem traurigen Plan herrschte. Eine andere Steinbrechart (Saxifraga caespitosa), mit kürzeren Stielchen und gelbweißen Blüthen, liebt ebenfalls das buschige Zusammenstehen der Individuen und bildet im Vereine mit jener vorerst genannten und der mehr vereinzelt auftretenden Saxifraga rivularis die ausdauerndsten und genügsamsten Vertreter dieser in der Polarregion häufigen Pflanzenfamilie. Nennen wir noch das arktische Hungerblümchen (Draba arctica) mit kleinen gelblichen Blumen, das ebenfalls, doch nur in Thälern, große Rasen bildet und mit seiner relativ langen Wurzel zwischen den Gesteinstrümmern kümmerlich seine Nahrung holt, gedenken wir ferner einer gelbblühenden Mohnart (Papaver nudicaule) und einer seltenen Weide (Salix polaris), die kaum merklich mit einigen wenigen Blättchen aus dem Boden hervorlugt, so haben wir den ganzen Blüthenreichthum jener trostlosen Oede geschildert, in welcher man vor lauter Gesteinstrümmern und Schneemassen im flüchtigen Blicke kaum des Daseins pflanzlichen Lebens gewahr wird."

„Auch die Moose finden sich nur hie und da in feuchten Felsspalten und besonders gerne dort an der Küste, wo altes Treibholz oder Walfisch- und dergleichen Knochen eine reichliche Nahrung spenden, und breiten sich an einzelnen Stellen zu kleinen Teppichen aus. Die Flechten lieben es, unter den Gruppen der Steinbrecharten Schutz zu suchen; doch treten sie hie und da auch selbständig auf. Wir wollen aus dieser Classe bloß des sogenannten isländischen Mooses (Cetraria islandica) und einer Renthierflechte (Cladonia pyxidata) gedenken; die wenigen übrigen Formen sind den genannten überaus nahestehend und gehören den Erdlichenen an. Eine Eigenthümlichkeit der hochnordischen Pflanzenwelt, welche wir bereits früher nebenher erwähnten, ist wohl das enge, haufenartige Zusammenstehen gleicher Individuen. Nur dadurch, daß diese zarten Organismen vereint den Kampf mit den grimmigen Elementen aufnehmen, können sie ihn bestehen, ein Grundzug

der arktischen Schöpfung, dem wir auch im Thierreiche, wenn ihm nicht die Art und Weise der Ernährung entgegentritt, wieder begegnen. Wir wollen deßhalb nur nebenher auf die Herden von Renthieren, Lemmingen, Walrossen, Seehunden u. s. f., schließlich auf die Vogelberge verweisen, welche ja alle den einen Gedanken: „Gemeinsame Gefahr erzeugt vereinte Abwehr" illustriren."



Anlegen des Lebensmittel-Depots bei den drei Särgen.

Die gezwungene Muße vor den Barentz-Inseln gestattete uns, einige unerläßliche Vorbereitungen für die zu erwartenden ferneren Kämpfe mit dem Eise auszuführen; denn in vielen Fällen muß ein Schiff im Eise darauf gefaßt sein, von diesem zerdrückt zu werden und binnen wenigen Minuten zu sinken, wie dies einige Tage vorher in unserer Nähe mit den Jachten „Valborg" und „Island" geschehen war. Proviant für vier Wochen, Munition 2c. wurden in Bereitschaft gebracht, Jedermann mit seiner besondern Pflicht vertraut gemacht, sobald es zum Aeußersten kommen sollte. Um den bevorstehenden Pressungen des Eises entgegenzuwirken, wurden schwere Balken über den Schiffsrumpf senkrecht herabgehängt, durch welche der Druck auf das Schiff auf eine größere Fläche vertheilt und dieses selbst gehoben, anstatt zerdrückt werden sollte.

Auf Deck hatte die ursprüngliche Beengtheit etwas abgenommen; nur die vielen Schlitten, das eingesammelte Treibholz und die Räder boten noch manches Hemmniß, die angeketteten Hunde ebenso viele Hinterhalte. Sie

nöthigten Diejenigen zu weiten Umwegen, welche bisher nicht vermocht hatten, ihre Liebe zu erwerben. Die armen Thiere litten, obdachlos, bei dem rauhen Wetter dieser Zeit nicht wenig; doch bald sollten sie Hütten erhalten. Sumbu und Pekel, die beiden Lappen, ertrugen alles Ungemach am besten und schliefen völlig eingeschneit, ohne sich zu regen. Nur nach langem Widerstreben hatten sich die Hunde an rohes Seehundsfleisch gewöhnt; anfangs pflegten sie Jeden anzubrummen, der ihnen solches bot.

Am 14. August bedrohte uns das Heranrücken einer unübersehbaren Packeisfront; sie schloß uns in den kleinen Einbuchten des Landeises ein und legte den „Isbjörn" etwas auf die Seite. Abends kam ein Bär in die Nähe dieses Fahrzeuges, von welchem aus er durch Professor Höfer und Kjelsen, den Capitän desselben, erlegt wurde. Am folgenden Tage zogen Graf Wilczek, der größte Theil der Mannschaft, ich und die Hunde mit sämmtlichen Schlitten aus und schafften den zurückzulassenden Proviant, 2000 Pfund Roggenbrod in Fässern, 1000 Pfund Erbswurst in Blechkisten eingelöthet und in Holzkisten verpackt, über das Landeis zur Küste der Barentz-Inseln. Hier, in einem weiten Felsspalte, wurde das Depot angelegt und sein Eingang durch mächtige Felsblöcke versperrt. Gegen Bären war es gesichert; auf die Rechtlichkeit der russischen oder norwegischen Fischer durften wir bauen, nur im Falle der zwingendsten Noth würden diese davon Gebrauch gemacht haben. Dieses Depot hatte den Zweck, der Expedition als erster Zufluchtsort zu dienen, falls sie des Schiffes verlustig würde.

Am 18. August waren beide Schiffe beflaggt, ein gemeinsames Mahl vereinigte uns zur Feier des Geburtstages Sr. Majestät des Kaisers und Königs Franz Josef I. Am 20. August holten wir noch einiges Treibholz vom Lande und gewahrten von dessen Höhen aus eine mit Treibeis bedeckte Wacke, welche sich nahe der Küste nach Norden hin erstreckte. Zum Schiffe zurückgekehrt, stießen wir auf einen Bären, welcher sofort, von vielen Jägern angegriffen, die Flucht ergriff.

Am 20. August schienen einige Veränderungen im Eise die Wiederaufnahme der Schifffahrt zu ermöglichen; somit traten wir am folgenden

Tage an Bord des „Isbjörn", um uns vom Grafen Wilczek, dem Commodore Baron Sterneck, Professor Höfer und Herrn Burger zu verabschieden. Es war kein gewöhnlicher Abschied. Erregt eine Trennung unter Menschen, die an sich schon geschieden sind von der übrigen Welt, das Gemüth in höherem Maße als sonst, so geschah sie hier unter den mächtigsten Grün-



Trennung der beiden Schiffe „Tegetthoff" und „Isbjörn".

den innerer Bewegung. Gegenüber Graf Wilczek bedeutete er zugleich den Dank für die Ermöglichung eines Werkes, dessen Durchführung schon mit dem nächsten Schritte begann. Wir waren uns dessen bewußt, wie berechtigt die Erwartungen eines Mannes waren, der nicht nur eine seltene Opferwilligkeit bewiesen hatte, unser Unternehmen zu ermöglichen, sondern der auch die Gefährdung seiner eigenen Person nicht gescheut hatte, es selbst noch im Falle einer Katastrophe nach Kräften zu sichern. Unser hochherziger Freund war in diesem Augenblick aber auch die Verkörperung unseres Vaterlandes, welches unser Vorhaben ermöglicht und durch vertrauensvolle Zuversicht geehrt hatte. Ein solches Bewußtsein fand eine würdige Folge nur in dem

Willen, alle unsere Kräfte der Erreichung unseres Zieles zu weihen. Wie oft nachher stand diese Trennung vor unserer Seele!

Dampfend fuhren wir bei trüber Luft und frischem Nordostwind am „Isbjörn“ vorbei nach Norden; bald war dieser dunstverhüllt unseren Blicken entschwunden. Die beschwerliche Rückfahrt dieses Schiffes nach Europa ist bekannt, — uns hat sein Schicksal später, im Hinblick auf unsere eigene Lage, mit schwerer Sorge erfüllt.

Indeß hatten sich unsere Aussichten in Bezug auf unsern Reisezweck sehr verschlimmert. Es war kaum mehr daran zu denken, den weiten Eismeerweg bis Cap Tscheljuskin noch in diesem Jahre zurückzulegen, wie wir ursprünglich gehofft hatten; dennoch erschien uns der Gedanke, im Norden Nowaja-Semlja's zu überwintern, geradezu unerträglich. Immer geringer wurde das fahrbare Wasser, besonders in der Nachbarschaft der Küste schien das Eis an Dichtigkeit zuzunehmen. Nachmittags liefen wir in eine Wacke ein; aber schon in folgender Nacht verwehrten geschlossene Eisbarrièren auch hier das Vordringen, und um ihre Zertheilung abzuwarten, wurde das Schiff an einer Scholle festgemacht und der Dampf „abgeblasen“.* Fünf Walrosse, die unser Eindringen in jene unheilvolle kleine Wacke erwartet hatten, sprangen, als wir anlangten, plötzlich ins Wasser und verschwanden.

Verhängnißvoll war der Verlauf dieses Tages; fast unmittelbar nach dem Festmachen des Schiffes an jener Scholle, drängte das Eis von allen Seiten heran und schloß uns völlig dicht ein. Bald gab es kein Wasser mehr um uns, niemals wieder sollten wir unser Fahrzeug in solchem sehen! — Es ist ein Glück für den Menschen, daß er Wandlungen des Geschicks, welche seine moralische Widerstandskraft jahrelang auf eine schwere Probe stellen, durch die unausrottbare Hoffnung auf baldige Befreiung zu bestehen vermag, und daß er niemals die lange Reihe der ihm vorbehaltenen Täuschungen überblickt. Verzweiflung hätte uns erfüllen müssen, hätten wir an diesem Abend gewußt, daß wir fortan verdammt seien, willenlos den Launen des Eises zu folgen, daß das Schiff niemals wieder seinen

* Unsere Position war damals ungefähr 76° 22′ N. B., 62° 3′ Ö. L.

Beruf werde erfüllen können, daß alle Erwartungen, mit welchen unsere Freunde vor wenigen Stunden noch den „Tegetthoff" nach Norden dampfen sahen, schon jetzt eitel und vernichtet waren, damit auch alle unsere stolzen



Das Schiff bei Cap Nassau vom Eise eingeschlossen, Ende August 1872.

Hoffnungen, — daß wir nicht mehr Entdecker waren, sondern unfreiwillige Passagiere des Eises.

So aber hofften wir von Tag zu Tag, durch Jahre hindurch, auf die endliche Stunde der Befreiung! Zuerst suchten wir sie in Stunden, dann in Tagen und Wochen, dann in bestimmten Jahreszeiten und dem Wandel der Stürme, endlich in der Gunst neuer Jahre. Aber sie kam niemals, diese Stunde! Dennoch durchdrang den niederbeugenden Eindruck so fortgesetzter Enttäuschungen immer wieder das Licht der Hoffnung, welches den Menschen ja hinwegträgt über alles Leid.

Das „Treiben" im Nowaja-Semlja-Meere.

Schlechtes Wetter. — Verbindung des einschließenden Eises zur festen Scholle. — Unsere Aussichten und Beschäftigungen. — Beginn der Nordlichter. — Vergebliche Befreiungsversuche. — Rasches Fallen der Temperatur. — Seehundsjagden. — Getriebenwerden. — Bärenjagden. — Abnahme des Tageslichts. — Die letzten Vögel. — Häuserbau aus Eis. — Das Nordende Nowaja-Semlja's und seine Topographie. — Weiteres Vordringen.

Dem Ausgange des August gehört im Eismeer etwa die Lufttemperatur des Gefrierpunktes an; allein diesmal stand sie schon jetzt constant 3—6° R. unter Null. Eine rauhe kalte Luft umgab uns, reichlich fiel Schnee; selten schien die Sonne, seit einigen Tagen schon war sie Mitternachts unter den Horizont gesunken. Das Schiff starrte voll Eis, Alles deutete darauf hin, daß der Winter für uns begonnen habe.

Die uns einschließenden Eismassen bestanden nur aus kleinen Schollen, weßhalb wir hofften, daß heftige Ostwinde sie bald wieder zerstreuen würden. Es trat jedoch das Gegentheil ein; denn tiefe Temperaturen, Windstille und Schneefälle verbanden die Bruchtheile des Eises immer mehr und machten sie binnen wenigen Tagen zu einer einzigen esten Scholle erstarren, in deren Mitte das Schiff unbeweglich festgehalten war.* Unbeschreiblich monoton war diese Umgebung; sie bestand

* Schiffslieutenant Weyprecht sagt darüber: „Statt der östlichen Winde, die ich nach den anhaltenden heftigen Südweststürmen der vorhergehenden Wochen mit Sicherheit erwartet hatte, traten aber nun Windstillen mit wiederum westlichen Brisen ein. Letztere brachten sehr viel Schnee, der im Verein mit den rasch fallenden Temperaturen das Treibeis fest zusammenkittete. Bis 9. September gab es keine Veränderung; das Eis lag fest geschlossen, nach keiner Richtung war Wasser zu sehen.

in einer reizlosen weißen Fläche, auch das wenige Meilen ferne Bergland Nowaja-Semlja's war mit frischem Schnee bedeckt.

Unter solchen Umständen war die Erreichung der sibirischen Küste noch in diesem Jahre zur Unmöglichkeit geworden, und selbst für den Fall, daß wir bald wieder frei würden, konnte das Aufsuchen eines Winterhafens auf Nowaja-Semlja nur als ein schwieriges Ziel ins Auge gefaßt werden. Aber dennoch mit Zuversicht auf das Letztere bauend, benützten wir die gezwungene Unthätigkeit zur Beendigung aller Vorbereitungen, um unmittelbar nach dem Einlaufen in einen solchen Hafen die für den Herbst beabsichtigten Schlittenreisen zu vollführen, wenngleich ihre Bedeutung in einem vielfach bekannten Lande nur von geringerem Werth sein konnte. Inzwischen trieben wir dem Land entlang langsam nach Nordost, und zwar in Folge der geringen Störungen, wie es schien, unter dem Einflusse einer Strömung, die an der Nordküste Nowaja-Semlja's schon öfter beobachtet worden ist. Immer deutlicher ward das Düstere unserer Lage und das Bewußtsein unserer Gefangenschaft. Schon am 1. September sank die Temperatur bis auf ÷ 9° R. herab, die Stellen offenen Wassers verschwanden, wenn sie im Umkreise unserer ausgedehnten Scholle auch bisher nur vereinzelt und in geringer Ausdehnung erschienen waren. Schon verweilte die Sonne sechs Stunden unter dem Horizont, und die Bildung jungen Eises erreichte binnen einer einzigen Nacht oft eine solche Mächtigkeit, daß wir fortan in dem Eintritt heftiger Aequinoctialstürme die letzte Hoffnung erkannten, welche uns für dieses Jahr noch geblieben war.

Es half jedoch nichts, daß am 2. September ein Sprung durch unser Eisfeld den Achtertheil des Schiffes erreichte, sich zu einem Canale öffnete, und daß auch unsere Scholle wieder in ihre Theile zerfiel; das Schiff selbst blieb in der Mitte ihres größten Bruchtheiles gefangen. Am 3. September Nachts wurde der „Tegetthoff" zum ersten Male durch das Andrängen und Unterschieben des Eises in seinem Achtertheil leicht gehoben; doch hatten wir noch keine Ahnung von der Furchtbarkeit seiner späteren Angriffe.

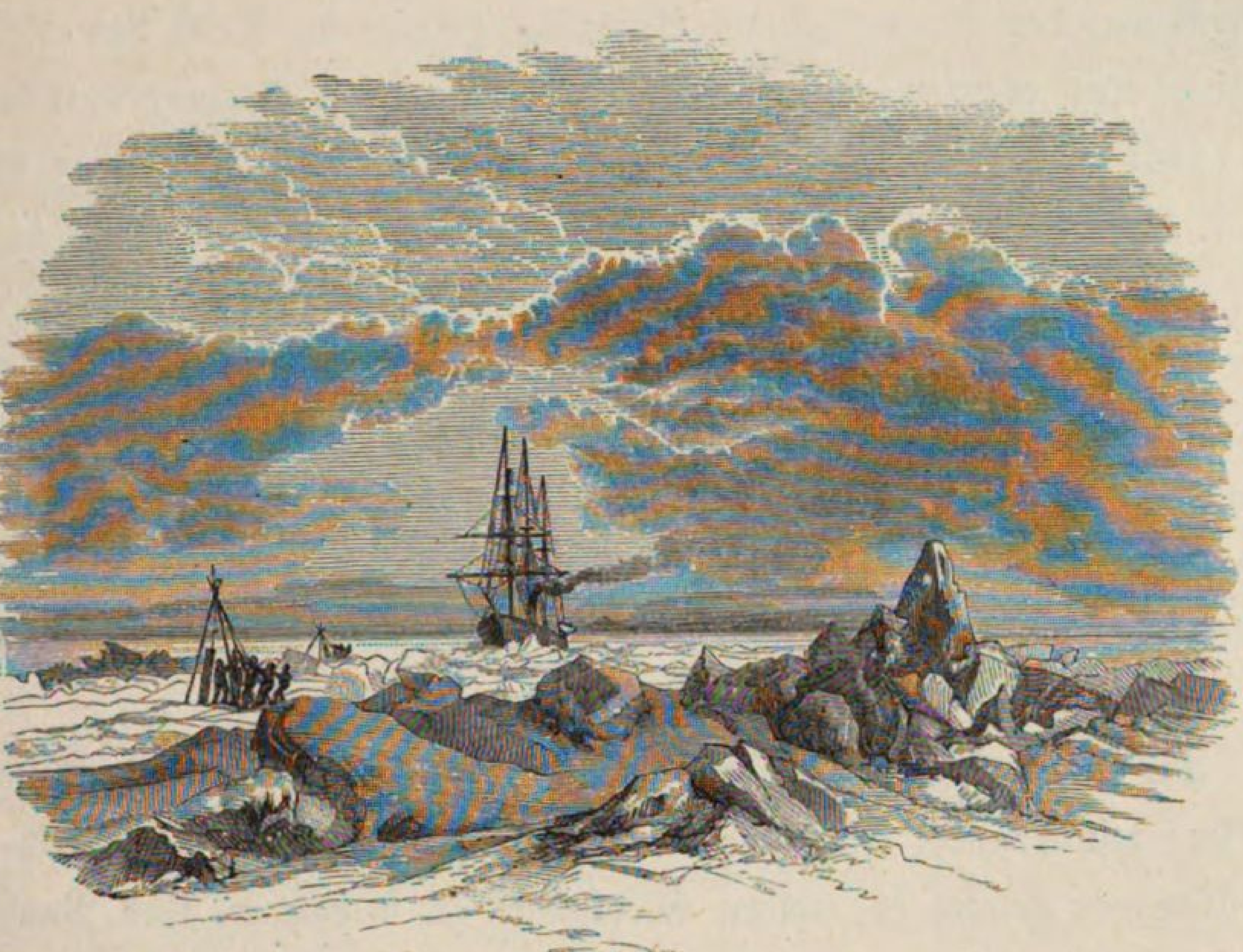
Trostlos schien unsere Lage, doch nicht von großer Gefährlichkeit; einmal zur Unthätigkeit verdammt, fanden wir die gesuchte Zerstreuung

im Schlittschuhlaufen auf dem noch schneefreien Jungeise, welches viele der kleinen neugebildeten Wacken zwischen den alten Eisschollen bis zwei Zoll dick bedeckte. Nebst dem meteorologischen Beobachtungsdienst* waren die Abrichtung der Hunde, die Zufuhr von Eis in die Küche zur Wasserbereitung, das Thrankochen, Spaziergänge und landschaftliche Studien, wozu die verworrenen Reihen des Eises unerschöpfliche Motive lieferten, die Formen unserer Thätigkeit. Unendliche Einsamkeit umgab uns; selbst die Eismöven (Larus glaucus) und die grauen Eissturmvögel (Procellaria glacialis L.) waren nur selten zu erblicken, und ein Bär, der am 5. September dem Schiffe auf vierzig Schritte nahe kam, wurde durch die Ungeübtheit unserer Jäger vertrieben. Immer kälter wurde es und düsterer; am 2. September mußte die Cajütenlampe um neun einhalb Uhr Abends zum ersten Male angezündet werden, und am 3. September begannen wir mit der Heizung der inneren Schiffsräume, in welchen die Temperatur des Gefrierpunktes schon seit einiger Zeit geherrscht hatte. Am 11. September flammten die ersten feurigen Bänder des Nordlichts am nächtlichen Himmel.

Am 9. und 10. September herrschte ein Nordoststurm, er trieb uns momentan nach Westen zurück und zerstückelte unsere Scholle neuerdings bis auf die Oberfläche einiger Morgen; allein alle Versuche der nächsten Woche mißlangen, den Zusammenhang ihres Restes durch Sägen und Sprengen zu vernichten. Sprengungen mit Pulver erwiesen sich ebenso wirkungslos im Eise, als auch unter demselben im Wasser. Selbst alte Sprünge schienen untrennbar, mühsam erzielte Sägenabschnitte froren fast augenblicklich wieder zusammen; ohnmächtig war selbst das Aufgebot unserer Dampfkraft, um unserer Scholle eine selbständige Bewegung zu verleihen und die Ablösung ihrer durchsägten Theile zu erzwingen.

Es half auch nichts, daß wir bis zum 7. October, indem wir täglich rings des Schiffes das über Nacht gebildete Eis zerstörten, einen Graben offen hielten, wodurch dieses wie in einem Dock lag; denn der erwartete Durchbruch unseres Eisfeldes trat nicht ein.

* Derselbe wurde durch die Herren Brosch, Orel, Krisch, Lusina und Carlsen versehen.



Befreiungsversuche im September.

Noch immer verkündeten dunkle Streifen am Himmel die Nähe offenen Wassers, und wenn sie gleich nur als Canäle geringer Breite zu deuten waren, so dienten sie doch dazu, unsere Hoffnungen wach zu erhalten. Doch auch diese Canäle schlossen sich wieder; zugleich fiel die Temperatur in unerwartetem Maß. Am 16. September hatten wir bereits 15 Grad Kälte, am 19. war die Temperatur sogar 18·6 Grad R. unter Null gesunken. Dazu kamen immer häufiger Schneefälle und heftiges Schneetreiben. So lange sich Sprünge in unserer Nähe bildeten, boten sie uns noch die Gelegenheit zur Seehundsjagd; doch selbst neu entstandene Wacken überzogen sich Ende September so rasch mit Eisbrei, daß wir mit unseren Booten nicht mehr durchzukommen vermochten. Noch immer wechselte das Bild unserer Umgebung, doch war dieser Wechsel im Oeffnen und Schließen der Wasserstraßen in unserem monotonen Leben nichts Anderes als ein harmloses Schauspiel; die hohen Wälle gethürmten Eises hatten für uns noch nicht die Sprache drohender Gefahren.

Am 22. September erfolgte ein Sprung dreißig Schritte fern vom Schiffe; rasch bargen wir alles Gut, das noch auf der Scholle lag;

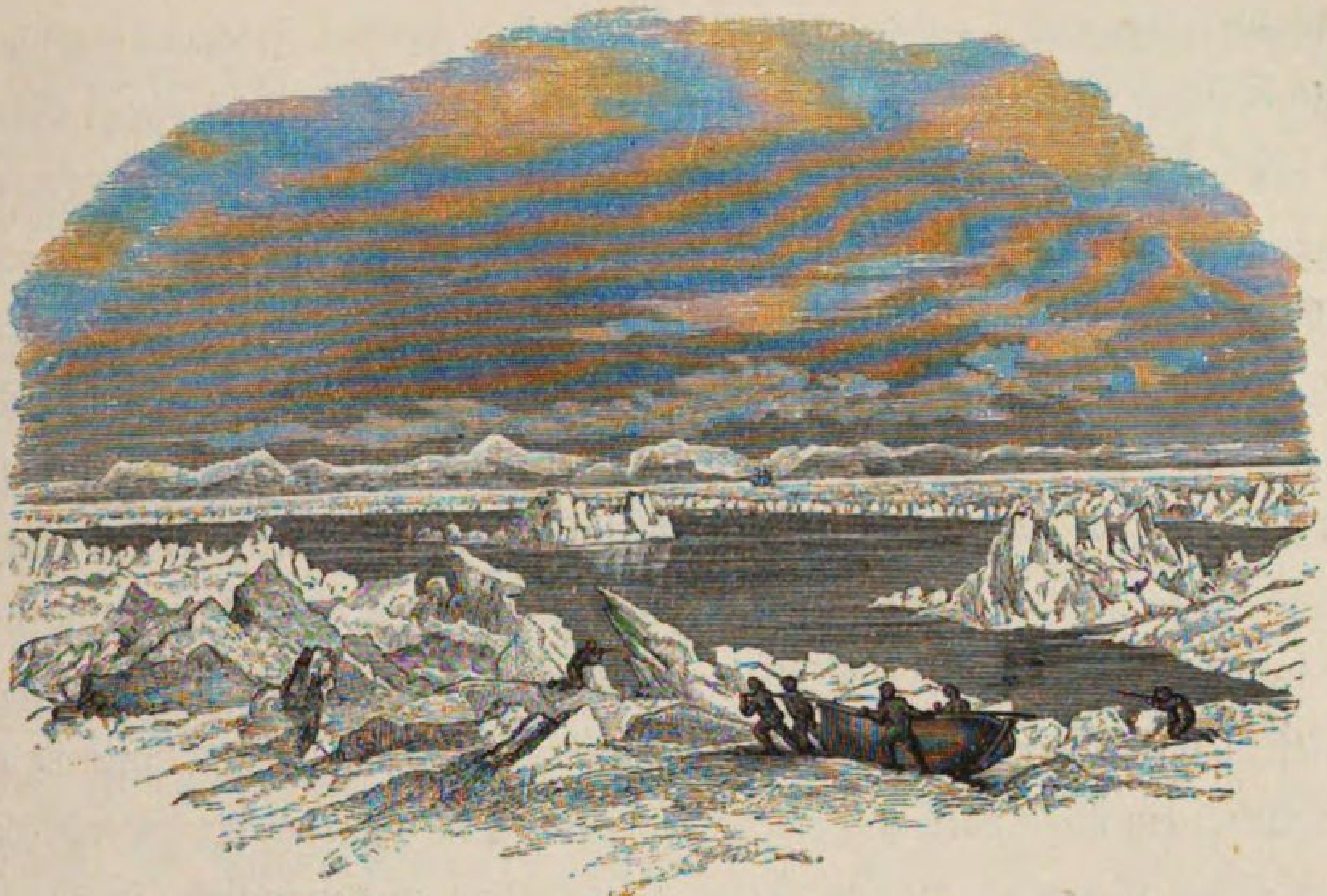
wir wähnten den Augenblick der Befreiung gekommen. Doch das ersehnte Ereigniß trat ebensowenig ein, als die erwarteten Aequinoctialstürme; wir trieben immer weiter nach Nordosten; am 2. October ward der 77. Breitegrad überschritten.

Zwar öffnete ein Sturm von geringer Dauer Anfangs October eine große Wacke nahe dem Achtertheile des Schiffes, und sofort beeilten wir uns, unsere Scholle bis dahin durchzugraben. Doch schon zwei Tage darauf war sie wieder geschlossen, und so groß war noch unser Vertrauen zur Widerstandskraft unseres Eisfeldes, daß wir uns im eitlen Sicherheitsgefühle beglückwünschten, ihre beabsichtigte Durchbrechung bis zum Wasserrande nicht bewirkt zu haben.

Ein kurzer Traum war also die gehoffte Erfüllung unserer Aufgabe gewesen; mit Schmerz erkannten wir das fortgesetzte Mißgeschick, und nur unvollkommen gelang es, unsern Gleichmuth zu bewahren. Das Namensfest Sr. Majestät des Kaisers Franz Josef I. am 4. October bot uns Gelegenheit, unserm erhabenen Monarchen in der Ferne unsere ehrfurchtsvolle Huldigung darzubringen. Das Schiff wurde beflaggt, und ein Scheibenschießen, bei welchem Uhren und Pfeifen als Preise dienten, verscheuchte für einen Nachmittag die traurigen Eindrücke der Gegenwart.

Momente allgemeiner Aufregung und Freude bot nur das Zusammentreffen mit Eisbären. Am 6. October war der erste derselben erlegt und vorzugsweise an die Hunde vertheilt worden; denn noch hatten wir nicht gelernt, das Fleisch dieser Thiere als den kostbarsten Theil unseres Proviants zu betrachten. Auch ein Fuchs hatte sich in der vergangenen Nacht gezeigt, der erste auf dieser Expedition. Er war offenbar von Nowaja-Semlja gekommen, und seine Neugierde hatte ihn bis dicht unter das Schiff geführt, wo ihn die Hunde vertrieben.

Die Bewaffnung ist für Jedermann unerläßlich, der den allernächsten Umkreis eines Schiffes im Eise verläßt; die Vernachlässigung dieser Vorsicht hat bei jeder Expedition oft zwar nur komische, aber nicht selten auch traurige Folgen gehabt. In harmloser Weise wurde ich selbst am 11. October an diese Nothwendigkeit erinnert, da ich mich allein und



Seehundsjagd im September 1872 unter den Küsten Nowaja-Semlja's

unbewaffnet vom Schiffe entfernt hatte, den Bau eines Thurmes aus Eis fortzusetzen. Nur der Lappenhund Pekel hatte sich mir nachgeschlichen.



Scheibenschießen am 4 October 1872.

In gebückter Stellung arbeitend, entging mir der Anblick meiner Umgebung, und als ich auf Pekel's heftiges Bellen den Kopf erhob, sah ich einen Bären nahe vor mir. Kopfschüttelnd und schnüffelnd kam er auf mich zu. In der Erwartung, daß einige auf Deck beschäftigte Leute meine Verlegenheit gewahren würden, und um mir vor meinem Feinde keine Blöße zu geben, begnügte ich mich, den Arm nach ihm auszustrecken. Als dies jedoch nichts half, rief ich mehrmals laut: „Ein Bär!" Jetzt endlich sah ich Klotz, der sich ebenfalls auf Deck befand, nach dem Gewehrstande hingehen, allein mit so stoischer Fassung, daß ich es aufgab, mich auf Andere zu verlassen und dem etwa auf fünfzehn Schritte Entfernung herangekommenen Bären den Ruhm überließ, seinen Gegner zur Flucht gezwungen zu haben. Klotz hatte in der Uebereilung ein ungeladenes Gewehr ergriffen, und obgleich ich im endlichen Besitze eines Gewehrs meinen Feind verwundete und vertrieb, so zog ich aus dem Vorfalle doch die Lehre, daß man, Bären gegenüber, selbst im unmittelbaren Umkreise des Schiffes nur auf sich selbst bauen dürfe. Der Lärm brachte Officiere und Mannschaft auf Deck, eine wilde Verfolgung begann mit vielem Schießen und Schreien; doch ist die Resultatlosigkeit solcher Verfolgungen eine sich immer wiederholende Erfahrung, selbst wenn der Bär, wie es hier der Fall war, nicht ohne anzuhalten, enteilt, sondern häufig innehält und sich umsieht.

Die Tragweite der Lefaucheux-Gewehre ist an sich gering, etwa vierhundert Schritt; da wir sie jedoch nur auf achtzig, höchstens hundert Schritt eingeschossen hatten, so bedurften die Bären nur weniger Sprünge, um sich der Wirkung oder Treffsicherheit unserer Geschosse zu entziehen. Außerdem hatten wir auch Karabiner des Systems Werndl an Bord; doch waren sie für die Jagd in der Nähe von geringer Eignung. Ihre Tragweite reichte zwar bis über 600 Schritt; allein wir waren gezwungen, ihre Visirlinie bei etlichen für die Distanz von etwa hundert Schritt zu corrigiren, da dies die äußerste Entfernung ist, bis zu welcher auf Bären noch mit einigem Erfolge geschossen werden kann.

Möven und Füchse bilden die gewöhnlichen Begleiter des Eisbären, da sie von den Ueberresten seiner Jagdbeute zu zehren pflegen. In der

Erwartung, daß uns bald wieder solche besuchen würden, stellten wir auf einigen Eiszungen unserer Scholle mehrere Fallen auf; allein schon Tags darauf waren sie mit diesen fortgerissen und verschwunden.

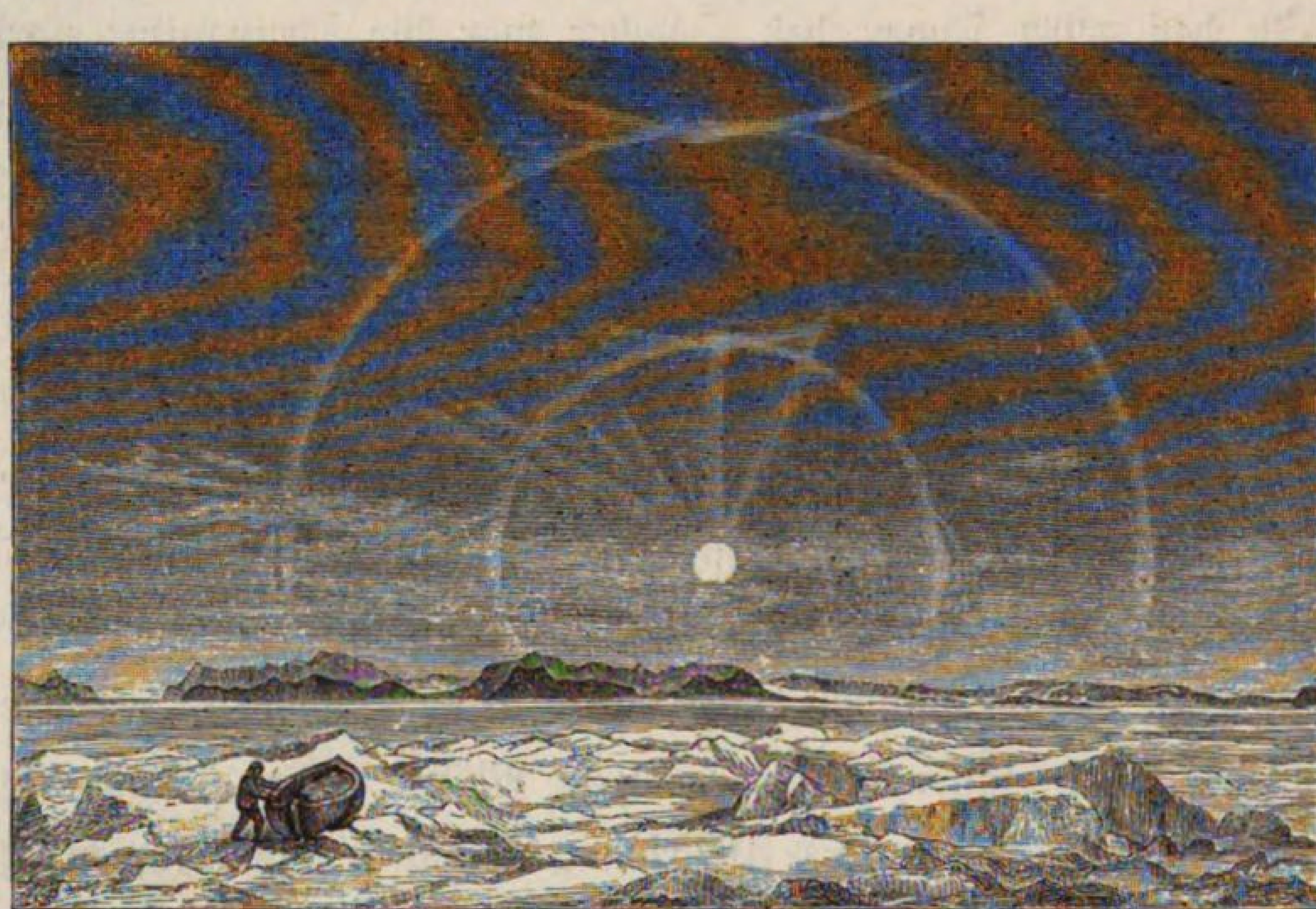
In den ersten Tagen des October war die Temperatur vorübergehend bis auf wenige Grade unter Null gestiegen. Solche Unterbrechungen ihrer constanten Abnahme geschahen nur durch Südwestwinde und durch die momentane Erweiterung von Wacken in unserer Nähe. Immer kürzer wurden die Tage, immer glühender ging die Sonne unter, umringt von rothen Dunstmassen hinter Barrièren schwarzblauen* Eises; immer tiefere Dämmerung folgte ihrem Verschwinden. Am 29. September kam ein Schneezeisig von Nowaja-Semlja's Küste nach dem einsamen Schiff im fernen Eismeere hingeflogen, doch nur, um einige Male auf dem Deck herumzuhüpfen, uns durch seine Stimme zu erfreuen und dann wieder zu verlassen. Nur vereinzelte Möven ließen sich noch blicken, welche die Wasserplätze unserer Umgebung besuchten. Im kurzen Flügelschlag über der Spitze eines Mastes schwebend, sahen sie starr auf uns herab, und mit einem heiseren Schrei zogen sie pfeilschnell dahin nach Süden. Etwas Wehmüthiges lag in diesem Abzug der Vögel; alle Geschöpfe schienen dem langen Schattenreiche, das uns bevorstand, enteilen zu wollen.

Um unsere Aufmerksamkeit von der furchtbaren Gleichförmigkeit unseres Gefangenlebens durch eine Beschäftigung in freier Luft abzulenken, waren wir darauf verfallen, Häuser aus Eis rings des Schiffes zu erbauen. Die Thätigkeit eines Bauplatzes herrschte auf unserer Scholle; hier wurden schwere Eistafeln gebrochen oder gesägt, welche die Hunde zu den ausgewählten Plätzen führten, dort ragten die krystallenen Mauern der Häuser und eines massiven Thurmes empor. Schnee, mit Seewasser gemengt, gab eine unerschöpfliche Quelle des trefflichsten Mörtels. Schwere Arbeit für ein Nichts trug uns doch den Lohn sorgenfreien Schlafes ein.

Je weiter wir während dieser Zeit ohne unser Hinzuthun nach Norden vordrangen, desto mehr entfernten wir uns von der Küste Nowaja-Semlja's.

* Beleuchtungseffect.

Als reizendes Hochgebirge en miniature mit abgestumpften Bergen und gletschererfüllten Thälern, hatte es uns bisher nahe zur Seite gelegen; fast täglich hatten es die riesigen Lichtbögen der Nebensonnen überragt — wie



Nebensonnen oberhalb der Küste Nowaja-Semlja's.

immer, die gewöhnlichen Vorboten stürmischen Wetters oder heftigen Schneefalls. Nach Norden hin ward das Land immer niedriger, und dort wo es sich nach Osten wendend verflachte, verlief es in Gletscherwüsten geringer Meereshöhe.

Die Topographie des nördlichen Nowaja-Semlja ist ein Bild vollständiger Verwirrung; Jahrhunderte hindurch haben Fischer ihre einfachen Züge verwirrt dargestellt, nur bis zum Cap Nassau hat eine eigentliche Aufnahme stattgefunden und zwar durch Lütke. Aber schon von den Barentz-Inseln an stehen die Karten mit der Natur in häufigem Widerspruch, weßhalb ihre Correctur durch eine kleine Expedition höchst wünschenswerth gewesen wäre.* War dieses Land auch ohne Werth für

* Wir selbst haben niemals darüber ins Klare kommen können, welches überhaupt das Cap Nassau sei. Einige holländische Seefahrer bezeichnen es als ein niedriges, flaches, wegen der umgebenden Riffe gefährliches Vorgebirge. An Ort und Stelle aber ist man sehr geneigt, einen der hohen Bergvorsprünge dafür anzusehen, weil die Verflachungen des Strandes schon auf geringe Entfernung nicht mehr erkennbar sind.

unsern Zweck, so war es doch Land; sein bisheriger Anblick hatte uns nicht allein durch seine einfache Schönheit erfreut, sondern, unseren gezwungenen Irrgängen gegenüber, auch als ein Symbol des Feststehenden und Unverrückbaren vorgeschwebt. Allmälig aber war es unsern Blicken entschwunden; denn so gering unser Nordosttreiben im September war, so heftig erfolgte es im October; am 12. dieses Monats gewahrten wir nichts mehr, als einen flachen Höhenzug an dreißig Meilen weit im Süden. Dann entschwand alles Land unsern Blicken; *eine trostlose Wüste* nahm uns auf, willenlos für eine unbestimmbare Zeit und Entfernung, *drangen wir in sie ein.*

Die Zeit der Eispressungen.

Beginn der Eispressungen am 13. October. — Tagebuch-Auszüge bis Ende October.

Der Herbst rückte vor, die Tage wurden kürzer; noch immer regte sich nichts in unserer unmittelbaren Umgebung. Woche für Woche trieben wir mit dem eisumringten Schiffe langsam nach Nordosten; selten erweiterte sich ein Spalt zum Spiegel einer Wacke, nur um sofort wieder zu erstarren und dem Schlittschuh eine Bahn zu gewähren. Als trostloses Einerlei, aber auch als Bild der Ruhe lag das Eismeer vor uns, keiner Schrecken fähig; und alle Bequemlichkeiten eines Winterhafens schien unsere Scholle zu vereinen. Doch dem aufmerksamen Beobachter konnte nicht entgehen, daß nicht wenige Anzeichen auf die Unsicherheit unserer Lage hindeuteten. Benachbarte Felder platzten, überall schwamm in Folge von Pressungen gethürmtes Eis mit der stummen Beredsamkeit der Zerstörung. Allein leicht findet sich erquickender Trost und Erklärung für des Nachbars Mißgeschick, und so bauten wir mittelst Eisstücken ruhig weiter am „babylonischen Thurm" wie an den „Häusern" auf der Scholle.

Aber bald sollte es anders kommen. Am 12. October Abends fiel uns auf, daß die Cajütenlampe schwinge, und daß sich mithin auch unsere Scholle bewegen müsse. In der folgenden Nacht vernahm man eine wilde Bewegung im Eise; furchtbar und entscheidend für den Verlauf der Expedition verlief der 13. October, ein Sonntag. Tiefe Bedeutung bekam die Zahl 13 für den Aberglauben; denn wie das Comité der Expedition sich constituirt hatte am 13. Februar, am 13. Jänner der Kiel des Schiffes gelegt worden war, dessen Stapellauf am 13. April stattgefunden hatte, so hatten wir am 13. Juni Bremerhafen und am 13. Juli Tromsö verlassen. Nach einer 13tägigen Fahrt waren wir in das Eis gekommen, und heute, am 13. October, betrug die Temperatur 13° R. unter Null.

Morgens, da wir beim Frühstück saßen, barst unsere Scholle quer unter dem Schiffe. Wir eilten auf Deck und gewahrten, daß wir uns inmitten einer Eispressung befanden. Schon hatte sie den rückwärtigen Theil des Schiffes erfaßt; kläglich ächzte das Steuer, das dem Andrange des Eises zunächst ausgesetzt war. Wir banden es fest, da seine enorme Schwere nicht zuließ, es sofort auszuheben.

Menschlicher Widerstand war unmöglich, und doch hatte es etwas Rührendes an sich, zu sehen, wie der Mensch seine Pygmäenkraft aufbot, um mit der unbegriffenen Allgewalt der Natur zu kämpfen! Wir sprangen auf das Eis hinab, dessen Beben die Luft im buchstäblichen Sinne mit Geheul und Jammertönen erfüllte, und bargen rasch alles Gut, das außerhalb des Schiffes lag; Spinnen gleich, die den Faden spannen, den man ihrem Netz entreißen will, nähten wir die Sprünge durch Eisanker und Taue in großen Stichen hastig zusammen. Die Nähte aber füllten wir noch mit Schnee und dem Wunsche aus, daß Kälte komme, unser Werk zu vollenden. (10½ Uhr.) Doch solches Flickwerk zersprengt ein einziger Athemzug des Eismeeres.

Wie die Volksmenge bei einem Aufstande, so erhob sich jetzt alles Eis wider uns. Drohend erstanden Berge aus ebenen Flächen, aus leichtem Aechzen entstand ein Klirren, Brummen, Brausen, gesteigert bis zu tausendstimmigem Wuthgeheul. Wie unzählige Teufel, aber gekleidet in das Gewand

der Unschuld, schreiend, hohnlachend* war Alles Bewegung und Lärm geworden, Schritt für Schritt nahte das Verderben im Zerprasseln der Eisfelder.

Zerschmettert war nun unsere Scholle, zu wandelnden Bergen emporgedrückt, rasselten ihre Blöcke auf und nieder. Hier überragten sie klafterhoch das Schiff, preßten der „Abhalter" fußdicke Eichenstämme, ihrer Bestimmung spottend, wie Dolche gegen den Rumpf; dort stürzten die Eismassen wie in einen Schlund hinab unter das Fahrzeug und ein aufspringender Wasserschwall schlang würgend sie hinab. So kam immer mehr Eis unter das Schiff, und dieses begann aus dem Meere emporzusteigen.** Um 11½ Uhr Vormittags wurde, wie stets auf Deck, das Evangelium oder die Bibel gelesen, heute unabsichtlich das tiefernste Gleichniß von Josua. Aber nicht wie die Sonne damals, stand jetzt still — das Eis!

Unwillkürlich bannte das grausige Ringen rings um uns den Blick. Umflort war der Himmel, die Sonne nur zu errathen, sieben blaue Wolkenberge malten höhnend ein Fabelland im Norden. In aller Eile begannen nun die Vorbereitungen, das Schiff zu verlassen, falls dieses berste, was unausbleiblich war, wenn es sich nicht hinreichend hob. Wir gingen in die Cajüte hinab und kleideten uns an — für ein unbekanntes Leben, nahmen die zwei Flaggen zu uns und jene Dinge, von denen man sich durchaus nicht trennen will. Von allem übrigen Gut war ein trauriger Blick der Abschied! Es sind furchtbare Augenblicke, in solch einem zischenden Höllenkessel, in einer Blase aus bebendem Holz sich aus- und anzuziehen, den Werth der Dinge abzuwägen, mit seinen Hoffnungen zu brechen und dennoch für ein elendes Dasein auf nichts vergessen zu wollen und dicht um sich das Prasseln des Fahrzeuges zu vernehmen. Man erhält den Eindruck, als sei man von Dämonen umgeben; hört man doch ihr ungeduldiges Verlangen, ihr wildes Frohlocken, wenn alle Planken knarren, das Schiff sich

* Es ist unbeschreiblich, wie wahrhaftig dieses Gleichniß ist; wir bezeichneten die Vorgänge zur Zeit, da sie geschahen, immer in solcher Weise, daher ich diesen sonst gewagten Vergleich beibehalten habe.

** Dies war später einer der Hauptgründe, weßhalb wir es als unbefreibar verlassen mußten.

hebt, neigt, Alles fällt, rollt, die Thüren sich verschieben, die Menschen darin jenes Moments gewärtig sind, wo Alles in furchtbarem Auseinanderplatzen weicht — vor ihrem Eindringen.

Um 12½ Uhr erreichte die Pressung eine furchtbare Höhe. Alles krachte und prasselte, wie bei einer Feuersbrunst; die Mannschaft stürzte auf Deck, kurz nachdem sie zum Essen hinabgeschickt worden war. Das Schiff legte sich immer mehr und mehr backbord auf die Seite, und um das Herabstürzen des gethürmten Eises auf Deck zu verhüten, gruben wir seine lose gehäuften Köpfe ab.

Wie vorher, wuchsen und fielen die Pressungen. Um 1 Uhr, da die Gefahr etwas nachließ, nahmen wir im zitternden Innern des Schiffes das Mahl ein. Wieder begann es stärker zu prasseln, und was frei hing, zu schwingen; das Schiff ward nun in seiner Breite erfaßt (2 Uhr). Wir eilten auf Deck, mit dem Rest der Speise in der Hand, steckten Brod in die Tasche — ohne Zweck. Die Vertheilung der Rettungsarbeiten ging vor sich. Es war ein düsterer Gegensatz, das schweigsame Wirken und das Toben des Eises! Schiffslieutenant Weyprecht rüstete die Boote aus, die Officiere Brosch und Orel ließen den Proviant „klar" machen, Doctor Kepes die Apotheke, die Tiroler öffneten die Pulverkammer, trugen Munition und Gewehre herauf, und ich bereitete die Schlitten, Zelte, Schlafsäcke und theilte der Mannschaft die Pelze aus, in die sich nun Alle hüllten.

Dann stand Jeder mit einem Bündel in der Hand reisefertig da, — wohin, wußte Niemand. Kein Stückchen Eis rings um uns war ganz geblieben; nirgends erspähte der Blick einen noch unversehrten Schollenkörper, der uns eine Zuflucht geboten hätte, wie einst den Hansamännern ihre ungeheure Scholle. Zudem war kein Block, keine Tafel im Zustand der Ruhe; alles bäumte, drehte sich, nichts war in ebener Lage. Ein Schlitten, den wir ausgesetzt, wäre sofort verschlungen worden; in diesem Umstande lag das Grauenhafte unserer Lage. Wohin sollten wir flüchten, auch nur mit dem geringsten Lebensbedarf, wenn das Schiff sank, wie über das bergige Wirrsal der Bewegung und Strömung hinweg das dreißig Meilen ferne Land erreichen ohne die unentbehrlichsten Dinge?

Hier die Hunde! Sie waren auf Kisten gesprungen und starrten auf das brüllende Wogen des Eises hinaus. Wir banden sie fest. Aus Sumbu war jede Spur der Fuchsnatur verschwunden; auch an ihm erfüllte sich der Satz: „In großen Augenblicken bewährt sich keine Affectation". Sein sonst so listiger Blick war umgewandelt in scheue Demuth, ungeheißen reichte er jedem Vorbeigehenden die Pfote hin. Der andere Lappenhund, der kleine Pekel, am Fallreep backbord festgebunden, dem ich mein Essen gebracht, sprang bellend an mir hinauf, leckte meine Hand und sah fragend auf das Eis hinaus; wie gescheuchte Gemsen standen regungslos auf gethürmten Fässern die riesigen Neufundländer.

Um 4 Uhr ließen die Pressungen nach; eine Stunde darauf trat Ruhe ein, gelassener konnten wir unsere Lage überblicken. Der Zimmermann scharrte den Schnee vom Decke weg, um die Nähte der Balken zu untersuchen. Noch waren sie unversehrt. Noch hielten die Knie- und Querhölzer, kein übermäßig Wasser zeigte sich im Raume. Diesen Ausgang hatten wir lediglich der Stärke unseres Schiffes und seinem gerundeten Bau zu verdanken; nur dieser hatte das rettende Emporsteigen ermöglicht, während sein vollbeladenes Innere seine Widerstandskraft erhöht hatte. Auch richtete es sich wieder etwas auf, so daß es keiner Mühe mehr bedurfte, die Treppen zu ersteigen. Nur die eisernen Schutzbänder der Schraube waren weggerissen. Abends ward das Wasser im Raume von dreizehn Zoll, dem normalen Stande, bis auf sechs Zoll ausgepumpt.

Wir gingen in die Cajüte hinab, um auszuruhen. Des Verlaufes froh und doch voll Sorge, blickten wir in die Zukunft. Sie lehrte uns bald, jedes Geräusch zu beargwöhnen, einer Bevölkerung gleich, die über einem Erdbebenherde wohnt. Die lange Winternacht stand bevor, ihre furchtbare Kälte, die Möglichkeit, in noch unbekannte Gegenden des Erdballs verschlagen zu werden, und schlimmer als Alles: die Ungewißheit über Erfolg und Ende. Nachts schliefen wir Alle angekleidet, wenngleich wenig beunruhigt durch zeitweises Aechzen des schwach und nur selten sich drängenden Eises. Diese Eindrücke erfuhren wir nun beinahe täglich — durch hundertdreißig Tage — oft mehrmals des Tages, und fast immer in sonnenloser Finsterniß.

Als Glück war es noch zu betrachten, daß wir die ersten Angriffe des Eises zu einer Zeit erlebten, da wir noch zu sehen vermochten. Bestürzung und Uebereilung wäre an die Stelle ruhiger Vorbereitungen getreten, hätten sie uns in der Polarnacht überrascht. Am 14. October früh, beim gemeinsamen Mahle, lag tiefer Ernst auf jedem Antlitz; jeder überblickte eine Perspective von Drangsalen in der bevorstehenden Winternacht, dahintreibend im Eismeer, in täglicher Besorgniß eines ruhmlosen Ausganges. Die rasche Wiederherstellung unserer Scholle war unser lebhaftester Wunsch. Nur strenger Frost und reichlicher Schneefall, so wähnten wir, könne das Chaos der zerbrochenen Klippen rings um uns verkitten und uns eine neue Scholle schaffen; aus diesem Grunde knüpften wir die Wiederkehr der Ruhe im Eise in unseren Erwartungen an den Fortschritt des Winters. Noch hatten wir es nicht beachtet, oder im großen Maßstabe erfahren, daß bedeutende Kälte an sich und ohne Wind hinreiche, die Eisfelder zu zersprengen, weil die Zusammenziehung des Eises die aller anderen Gegenstände übertrifft. Auch ein anderer Trost stand uns zur Verfügung; wir nahmen an, daß die Pressungen aufhören müßten, sobald wir das Ostende Nowaja-Semlja's passirt hätten, und daß wir im karischen Meer, fern von den unverrückbaren Barrièren des Landes, ungehindert dahintreiben würden. Doch auch diese Hoffnung war eitel; wir trieben nach Nordosten und nicht ins karische Meer, Pressungen des Eises aber finden ebenso im Innern des Eismeeres statt, wie an seinen Küsten. In unserem Falle mochten sogar die aus dem karischen Meere kommenden Eismassen vorzüglich Schuld daran tragen.

War auch die Zeit, welche jetzt folgte, reich für uns an entsetzlichen Momenten, so wäre die treue chronologische Beschreibung der täglichen Erlebnisse durch die Wiederholung grauenhafter Eindrücke doch zu ermüdend für den Leser. Wenige Schlagworte, meinem Tagebuch aus jener Zeit entnommen, sollen daher die Gefühle ausdrücken, welche dem Häuflein Menschen an Bord des „Tegetthoff" ein wahrhaft furchtbares Dasein bereiteten.

14. October. Um 8½ Uhr Abends entstand ein neuer Sprung achter des Schiffes zum Steuer hin; Prasseln im Schiffe; binnen einer



Octobernacht im Eise 1872.

Minute stand Jedermann im Pelz, die Rettungsbündel in der Hand, auf Deck. So wird es fortgehen den ganzen Winter hindurch — welch' ein Leben!

15. October. Alle angekleidet geschlafen. Früh 8 Uhr neue Pressungen, nicht so heftig wie vorgestern, doch heftig genug, daß Alle aus den Cojen sprangen und binnen einer Minute in Bereitschaft auf Deck waren. Von neuem wurde viel Eis unter den emporsteigenden Achtertheil des Schiffes* gepreßt. Als wieder Ruhe eingetreten, machte sich Jeder einen Sack für das Gut, das er retten wollte, falls das Schiff zerdrückt würde. Mein Sack wird enthalten: ein Paar Pelz- und ein Paar Tuchhandschuhe, ein Paar Schneebrillen, sechs Bleistifte, einen Wischer, drei Notizbücher, das Tagebuch meiner grönländischen Reise, ein Buch mit Zeichnungen, eine Schneehaube, zehn Kugelpatronen, zwei Paar Strümpfe, ein Messer und ein Nähzeug. Am 13. October hatten wir ganz übersehen, für Karten von Nowaja-Semlja zu sorgen; jetzt hatte ich zwei derselben eingepackt. Sechs Lefaucheux-Gewehre, vier Werndl-Gewehre, zweitausend Patronen, zwei große und zwei mittlere Schlitten, ein Zelt für zehn und eines für sechs Mann, zwei große Schlafsäcke für je acht Mann, ein kleiner Schlafsack für sechs Mann befinden sich in den Booten. Waren auch alle diese Vorbereitungen, uns zu retten, in dem Falle vergeblich, als das Schiff sinken sollte, weil alles Eis rings um uns in zermalmender Bewegung war, so mußten wir doch schon der wechselseitigen Ermunterung wegen den Schein bewahren, als glaubten wir daran. Abends 6 Uhr erster Mondaufgang, Vollmond; er gleicht einer frisch geprägten Kupfermünze in dem tiefblauen Ton des Himmels. Abends Ruhe im Eise; Nachts zum ersten Male wieder entkleidet.

16. October. Sorglos geschlafen bis Nachts 2 Uhr, dann Eispressung, Alles auf Deck. Die Leute warfen ein Renthiergeweih von Nowaja-Semlja auf das Eis hinaus, da Hörner auf dem Schiffe nach dem Seemannsglauben Uebel erzeugen. Wieder Ruhe, ich schlief vor Ermüdung ein. $5\frac{1}{2}$ Uhr Morgens neue Pressung in der Dauer von zwanzig Minuten,

* Der rückwärtige Theil desselben.

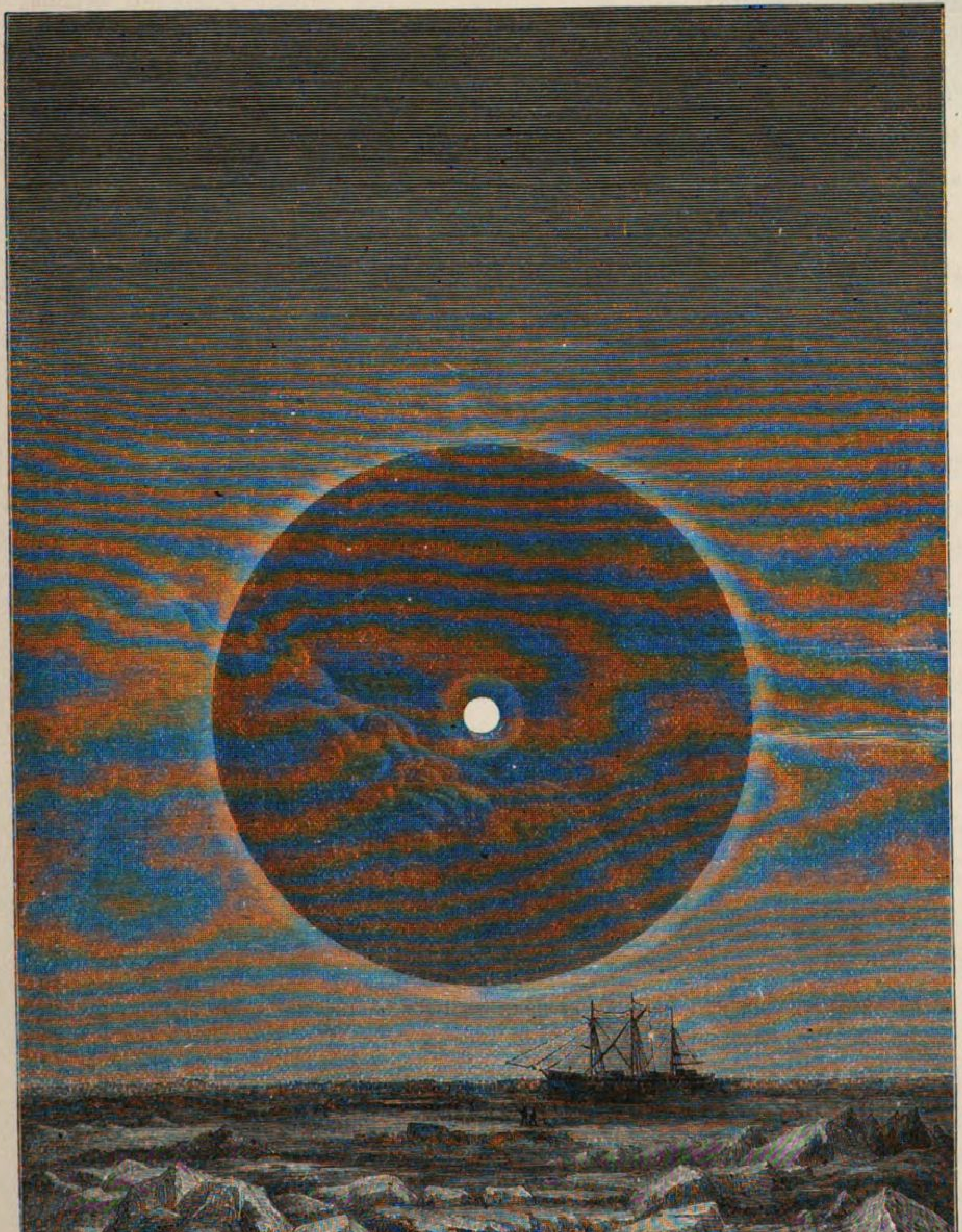
fast ebenso furchtbar, wie am 13. October. Die jähe Hast, mit welcher Jedermann aus dem untern Schiffsraume flüchtet, sobald das Schiff zu prasseln beginnt, verräth den Eindruck, den dieser Lärm auf die Gemüther macht; es ist unmöglich, sich an ihn zu gewöhnen. Jedermann lief auf Deck. — Wieder Ruhe im Eise. Um $7\frac{1}{2}$ Uhr neue schwere Pressung, welche die Abhalter beinahe mit den Davits, woran sie befestigt sind, weggerissen hätte. Das Schiff richtet sich etwas auf. Heute wurde das über die Bordwand ragende Eis abgegraben, damit es nicht auf das Schiff herabstürze. Die Hunde sind seit drei Tagen stets in den Zuggurten. Nachmittags werde ich die große Blechkiste mit Spiritus füllen, dann werden wir hundertzweiundfünfzig Flaschen Alkohol in Bereitschaft haben. Abends geringe Eispressung; Nachts die herrliche Mondlandschaft gezeichnet, — nichts Friedfertigeres, nichts Lügenhafteres, als solch ein Bild zur Stunde.

17. October. (—14° R.) Nachts Jeder ruhig bis auf Lusina, der zu melden kam, das Schiff mache immer mehr Wasser, vorne sechzehn, in der Mitte elf Zoll. Unsere Hündin „Semlja" warf heute ein Junges; aber es erfror unter dem großen Boote, da die Mutter in thörichter Liebe unseren Beistand ablehnte. Ostwind, heftiges Schneetreiben; des Tages nur einmal ein kurzes Prasseln im Schiff, als in dem gethürmten Eise steuerbord ein neuer Sprung entstand.

18. October. Wir fangen an, sorglos zu werden; die freiwillige Bereitschaft verliert ihre Strenge, die Decken werden aus den Booten geholt, die Meisten beschließen, sich Nachts wieder auszukleiden. Nach mehreren Wochen kam die Sonne heute wieder einmal zum Vorschein; ihre Höhe über dem Horizont betrug nur mehr 2° 25′, die Temperatur —23° R., die geographische Breite 77° 48′. Abends heftiges Prasseln im Schiffe, weil sein Achtertheil noch vor Kurzem unter Wasser lag und die Kälte sich plötzlich steigerte.

19. October. Prasseln im Schiffe; die Sonne ist um $\frac{3}{4}$9 Uhr aufgegangen, aber bald wieder durch Frostdampf verhüllt worden.

20. October. Der Schiffsrumpf entbehrt noch immer seiner nothwendigen Hülle aus Eis und Schnee, während wir Alle schon in



Der Mond mit seinem Hof.

Pelzen, Renthierschuhen und Filzstiefeln stecken. Abends schwache Nebenmonde.

21. October. Nachts scheuchte ein heftiger Knall uns auf, wieder war binnen wenigen Minuten Alles in Pelze gehüllt auf Deck. Ein Sprung war vom Fallreep steuerbord längs des Schiffes entstanden und hatte sich mit jenem verbunden, der schon früher achter des Schiffes gebildet worden war. Binnen einer Stunde erweiterte sich dieser Sprung um vier Fuß; stundenlang arbeiteten wir beim Lampenlicht daran, ihn mittelst Schnee und Eisstücken auszufüllen. Die tiefe Temperatur (—23½° R.) ließ uns erwarten, daß er sich bald von selbst wieder überbrücken würde. Mit einem ungeheuren Hofe stand der Mond am Himmel und beleuchtete die schauerliche Einöde unseres Aufenthaltes, fern von allen Menschen. Wieder Ruhe. Wenn Jemand von Deck herabkömmt und in die Cajüte tritt, blicken Alle unwillkürlich auf ihn, um in seinen Zügen zu lesen, was oben vorgehe; mit Besorgniß erwarten sie stets die Nachricht, daß das Eis sich bewege. Nachmittags, da sich der Sprung wieder schloß, neues Prasseln und Dröhnen im Eis und im Schiffe, wieder stand Alles bereit auf Deck. 9 Uhr Abends abermals Bewegung im Eise. Ungewiß, voll Besorgniß vor den Ereignissen der Nacht, begeben wir uns zeitig zur Ruhe; Niemand weiß, wie kurz sie vielleicht ist. Selbst Klotz hat seine stoische Ruhe abgelegt; die bisherige philosophische Würde seiner Bemerkungen ist dahin, wenn seine Nachbarn, wie sonst, bei jedem Geräusch aus den Cojen springen, um mit ihren Habseligkeiten auf Deck zu flüchten. Täglich frieren die Pumpen ein; sie werden mit kochendem Wasser aufgethaut, heute aber brach die Pumpenaxe durch übergroße Kraftäußerung.

22. October. (— 26·5° R.) Nachts Eisbewegung, 9½ Uhr Sonnenaufgang, Meridianhöhe 1° 41½′. Abends öffnete sich die Spalte wieder. Sprünge und kleine Wacken sind rings um uns entstanden, Frostdampf erfüllt die Luft. Heute wurde ein Bärenschädel auf das Eis geworfen, da die Leute auch von diesem behaupten, er bringe Unheil.

23. October. Nachts wilde Bewegung im Eise; Kane nennt es die Eis-Artillerie, dem Geräusche nach gleicht sie einer Raddampferflotte, welche

bald mit ganzer, bald mit halber Kraft fährt. Die Höhe der Sonne betrug heute nur mehr wenig über einen Grad; ihre Form war durch Refraction eiförmig verzerrt, ihre Ränder vibrirten lebhaft.

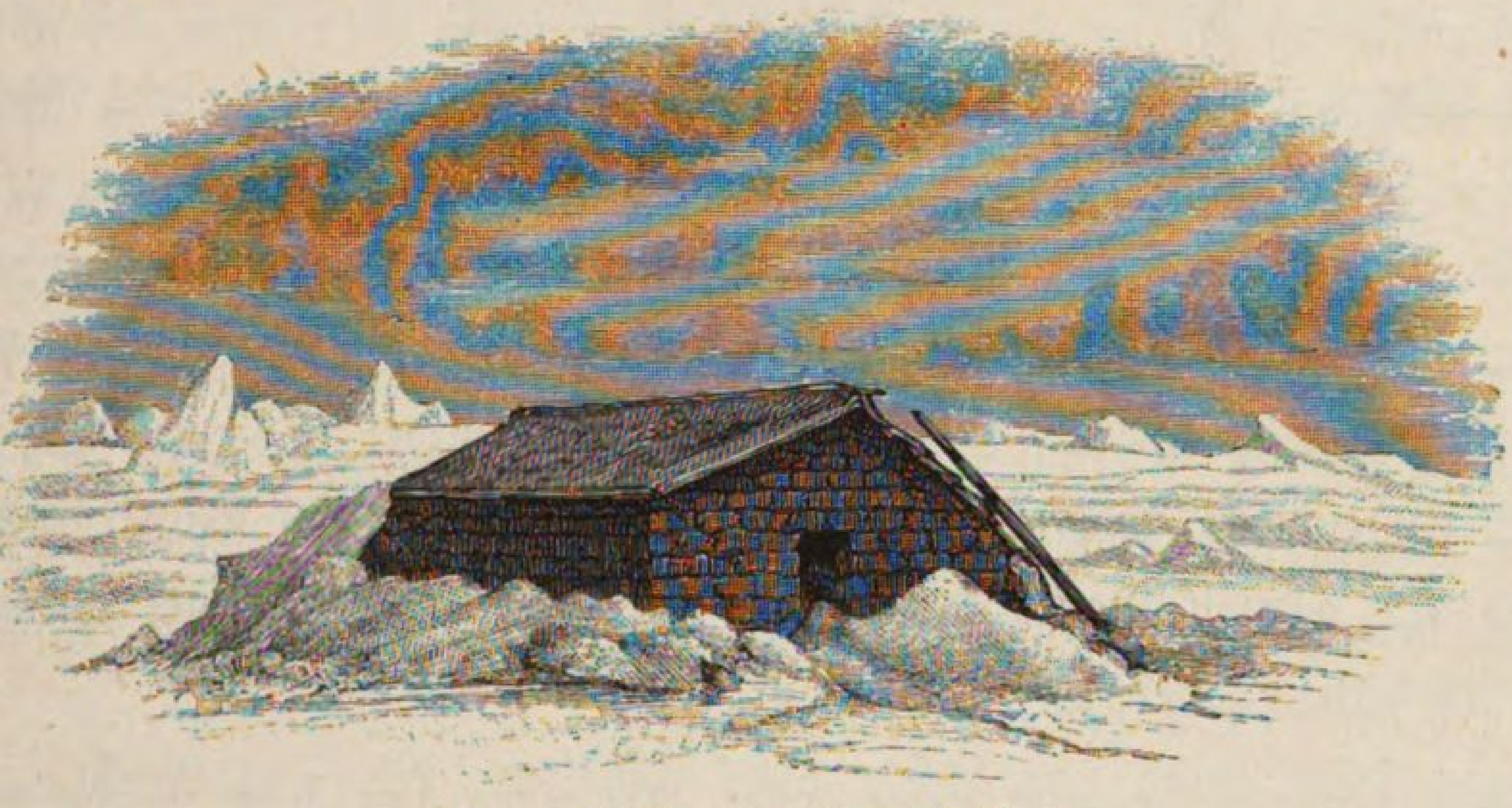
24. October. Das Tageslicht ist nur mehr so gering, daß die Lampen im Innern des Schiffes, zwei bis drei Mittagsstunden ausgenommen, den ganzen Tag brennen müssen. Viele Leute haben sich Frostschäden an den Händen zugezogen, in Folge schwerer Arbeiten in der jüngst reducirten Takelage und beim Klarmachen des Bereitschaftsproviants auf Deck.

25. October. Nachmittags Versuch, mit den Hunden zu fahren; allein der Schnee liegt innerhalb der Toroßy* und auf den kleinen ebenen Plätzen trotz der tiefen Temperatur so massenhaft, daß man bis über das Knie einsinkt. Nur Stürme härten den Schnee; wir aber haben seit einiger Zeit Windstille und leichte Brisen. Abends Bewegung im Eis achter des Schiffs, mit den höchsten Soprantönen. Oft aber gleicht das Geräusch des drängenden Eises völlig dem Pfeifen und Heulen eines Sturmes über Felsklippen hinweg, oder durch die Takelage eines Schiffes. Um 8½ Uhr Abends begann das Eis backbord zu pressen und sich vom Schiffe zu trennen, so daß dieses sich merklich aufrichtete, sodann etwa um einen Fuß senkte. Um 10½ Uhr Nachts gewährten die oscillirenden Bewegungen des Eises und sein Druck in einem bestimmten Tempo den Anschein, als kämen sie von einer Dünung her. Das Schiff ächzt und knarrt beständig; doch sind Knarren und Aechzen nur schwache Ausdrücke für solchen Lärm. Wieder ist Alles bereit. Wir beginnen zu befürchten, daß das Eis den ganzen Winter hindurch niemals zu der ersehnten Ruhe kömmt.

26. October. (—24° R.) Pressungen die ganze Nacht hindurch. Bewaffnet und mit Laternen versehen, schafften wir zwei Boote, hundertfünfzig Scheite Holz, fünfzig Bretter und Kohlen mittelst Schlitten backbord auf das Eis und wählten eine stärkere Scholle aus, der wir aufs Gerathewohl das Vertrauen schenkten, daß sie das Zufluchtshaus, das wir auf ihr erbauen würden, vor Zerstörung bewahren werde. Vor Ermüdung trotz des Prasselns der Schiffswände eingeschlafen.

* Eisklippen.

27. October. Die Sonne Mittags nur noch wenig über dem Horizont sichtbar. In der folgenden Nacht öffnete ein heftiger Südostwind einen etwa fünfhundert Schritt entfernten Sprung steuerbord des Schiffes zu einer großen Wacke.



Das Kohlenhaus auf der Eisscholle.

28. October. Heute hat die Sonne von uns Abschied genommen. Nur noch mit ihrem oberen Theile war sie über den Horizont getreten und hatte uns ihre milden Strahlen zugesandt, wie den tröstenden Blick eines scheidenden Freundes. Das Kohlenhaus ist fertig. Nirgends in der Welt gibt es eine minder zuverlässige Wohnstätte. Ein Sturm kann das Bretterdach forttragen, die wiederkehrende Sonne seine schneeverstopften Fugen schmelzen, ein unbewachtes Feuer seine Wände ergreifen und verzehren, auch versinken kann es stündlich durch eine Pressung, die einen Abgrund an seiner Stelle öffnet. 2 Uhr Nachmittags; das zersprungene und gethürmte Eis rings um uns ächzt, unsere Scholle dreht sich etwas, bald wird die Pressung beginnen.

29. October. Nachts Geräusch im Eise, das uns zwar ungestört ließ, aber bezeugte, daß es immer bereit sei, uns zu beunruhigen. Keine Sonne mehr, nur ein rosiger Schein am Mittagshimmel.

30. October. (—24° R.) 3½ Uhr Morgens furchtbares Prasseln des Schiffes; wir sprangen aus den Cojen und standen wie immer angekleidet, das zu rettende Gut in der Hand, auf Deck. Neue Sprünge

waren entstanden, sie erweiterten sich rasch; zwei Boote und das Kohlenhaus sind von emporgepreßten Eismassen umgeben und von uns getrennt. Eine Gryll-Lumme (Grylle uria) flog in die kleine Wacke und wurde geschossen — der erste Vogel seit langer Zeit. Dann Ruhe; sie gibt jedoch keine Beruhigung mehr; Jeder fühlt die lügenhafte Sicherheit, in welche sie uns wiegen will, der geringste Laut auf Deck, das Fallen eines Gegenstandes — sonst ganz unbeachtet — schreckt uns auf in Gewärtigung neuer Angriffe. Mittags, da wir beim Essen saßen, neues Platzen und wildes Krachen im Schiff; selbst in der Cajüte vernahmen wir ein Rauschen im Eise außerhalb, so daß es schien, als sollte das gesammte Eismeer sich im nächsten Augenblicke kochend in Dämpfen erheben. Anhaltender Lärm während des ganzen Nachmittags; alle Sprünge strömen dichte Dämpfe aus, gleich heißen Quellen.

Tags keine Ruhe zum Lesen oder Arbeiten; fast jede Nacht wird uns der Schlaf verkümmert durch das schauerliche Erwachen innerhalb eines prasselnden großen Sarges. An Alles gewöhnt sich der Mensch; an diese täglichen Erschütterungen aber und an die immer wieder erneute Frage nach dem Ende können wir uns nicht gewöhnen.

Eine unerträgliche Monotonie liegt in dem Auszug meines Tagebuches, und um nicht zu ermüden, fahre ich mit freier Benützung desselben fort, unsere Lage zu schildern:

„Einer von uns bemerkte heute sehr wahr: „„Er sähe vollkommen ein, wie man bei längerer Fortdauer so urplötzlicher Bedrohungen den Verstand einbüßen könne““. Gefahren schüchtern uns nicht ein: „„Was liegt daran, zu verlassen, wenn man nicht weiß, was man verläßt““. Allein unsere Lage ist eine viel schlimmere, weil wir in beständiger Besorgniß des Unterganges schweben und nicht wissen, ob er heute oder morgen eintritt, oder erst in einem Jahr. Täglich werden wir aufgescheucht, selbst aus dem Schlafe, dem Freunde aller Noth; — gleich gehetzten Thieren springen wir auf, um im Dunkel der schreckenvollen Nacht zu warten auf das Ende eines Geschicks, dem längst schon alle Hoffnung auf Erfolg entflohen ist. — Mehr noch, als die Gefahr an sich, lastet die Gefangenschaft

auf uns; denn mächtig sind selbst Schwache gegen Gefahren, wenn sie nur passiven Widerstand leisten sollen. Eine mechanische Verrichtung ist das Erheben vom Lager geworden, das Ergreifen von Gewehr und Rettungssack und das Eilen auf Deck. Ueber die Bordwand gelehnt, sieht man Tags, von dem bebenden, ja federnden Schiffe aus, dem Auf- und Abwürgen des Eises zu; Nachts entnimmt man, unbeweglich und lauschend auf das zunehmende Brüllen im Eise, die Steigerung der Gewalt."

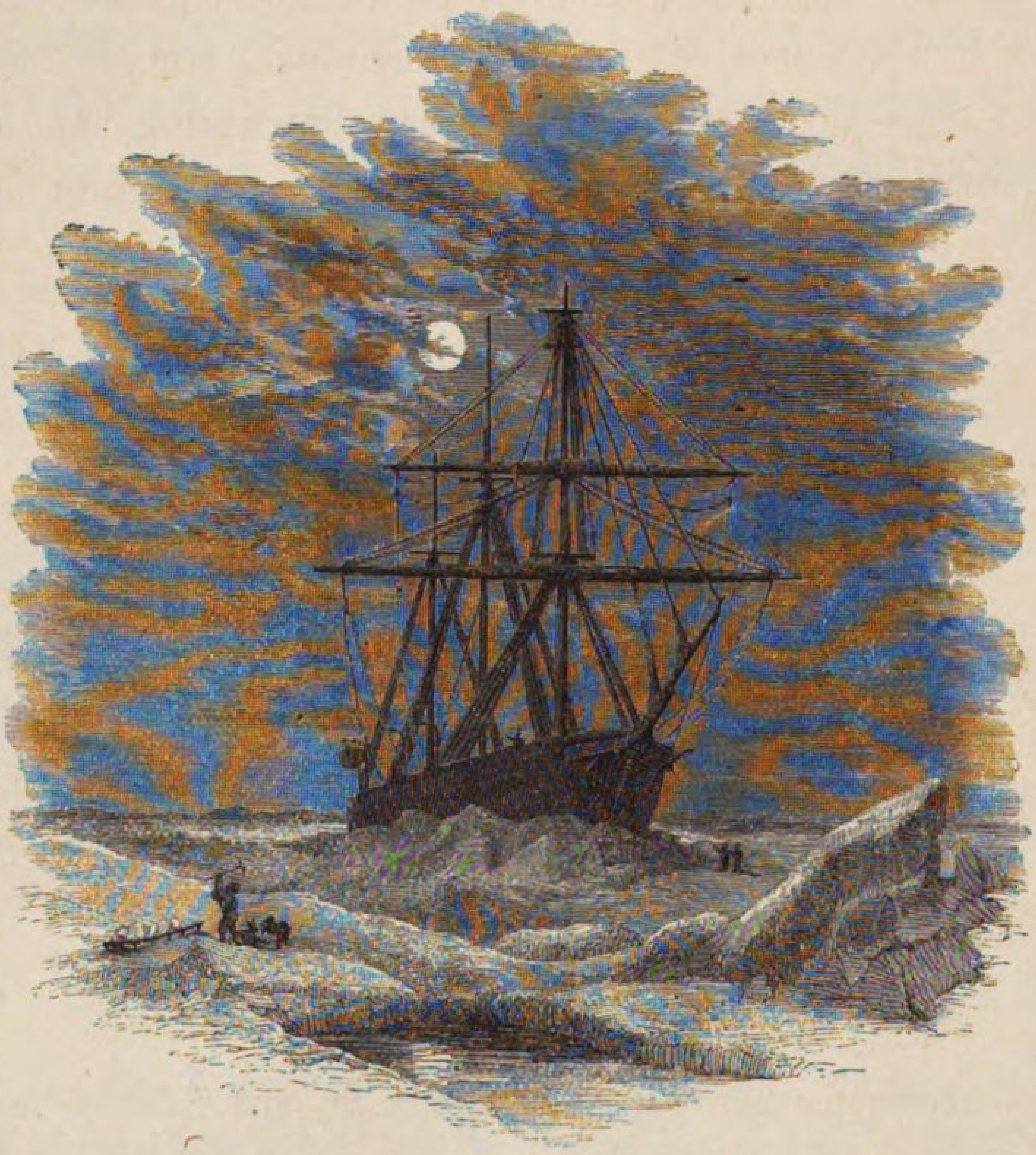
Die erste Winternacht.

Dämmerung im November. — Ueberwinterungs-Vorbereitungen. — Temperatur des November. — Ungleiche Salzausscheidung des Jungeises. — Zunehmende Dunkelheit. — Fortgesetzte Eispressungen. — Nächtliche Streifzüge mit den Hunden im Eise. — December. — Eispressungen. — Rapide Eisbildung. — Wetter. — Mit Jungeis bedeckte Wacken im Mondlicht. — Bärenjagd. — Ein Fuchs. — Finsterniß. — Mitte der Winternacht. — Ihr moralischer Eindruck. — Das Weihnachtsfest. — Neujahr 1873.

Hinabgesunken war der ewige Lichtquell, aus Schatten wallte ein Schleier nieder über Luft und Eis. Noch schimmerten glühend umsäumte Schäfchen in gelbem Halbkreis über dem Horizont, schwebten zagend durch den Raum, lange Wolkenarme griffen bis zum stahlblauen Zenith hinauf. Bald brach die lange Nacht an, nur ein scharfer Schnitt mehr trennte die düstere Erdscheibe von der dämmernden Unendlichkeit.

Schon Anfangs November umgab uns diese tiefe Dämmerung; magische Schönheit verklärte unsere Einöde, das frostige Weiß der Takelage des Schiffes zeichnete sich gespenstig ab von dem graublauen Himmel. Das tausendfach gebrochene Eis mit seiner schneeigen Hülle hatte die Reinheit und das kalte Aussehen des Alabasters, die zarte Schattirung

von Eisenblüthe angenommen. Nur gegen Süden sah man Mittags noch violette Schleier des Frostdampfes in das Carminsegment des Himmels emporsteigen, aus neuentstandenen Sprüngen und Wacken anscheinend kochenden Wassers.



Dämmerung im November 1872.

Alle Vorbereitungen für die Ueberwinterung waren bereits getroffen. Schiffslieutenant Weyprecht hatte die Marsstengen zur Verminderung des Winddruckes abnehmen lassen; nur einige Segel blieben angeschlagen, damit das Schiff im Fall eines unerwarteten Freiwerdens nicht völlig der freien Bewegung entbehre. Das Zeltdach über Deck konnte leider nur für den Vordertheil des Schiffes gesetzt werden; denn der unausgesetzte Bereitschaftszustand nöthigte uns, seinen Achtertheil unbedeckt zu lassen; hier lag auch alles Rettungsmaterial: Proviant, Munition, Zelte, Schlitten 2c. in vollkommener Ordnung. Das Schiff wurde mit einem mäch=

tigen Wall von Schnee und Eis umringt, und dieser immer wieder ausgebessert, so oft ihn später auch Pressungen zerstörten. Die Schneefälle überschütteten das Deck nach und nach mit einer mächtigen Hülle und trugen somit ebenfalls zu dem Zwecke bei, die Eigenwärme des Schiffes durch eine nichtleitende Bekleidung möglichst zu erhalten. Unsere Entfernung vom Lande hinderte, das Deck mit einer Sandschichte zu belegen, was der Schmelzung des aufliegenden Schnees durch die Schiffswärme vorgebeugt hätte.

Die Temperatur des November stieg nur einmal, und zwar in seiner Mitte, beträchtlich; sonst erhielt sie sich ziemlich gleichmäßig unter —20° R. und erreichte am 20. November in fast —29° R. ihr Minimum. Winde, woher sie auch wehen mochten, brachten stets eine Steigerung der Temperatur, indem sie den Ausgleich mit der wärmeren Luft über den offenen Meeresstellen herbeiführten; nur Windstille zog rapide Steigerung der Kälte nach sich. Wind, vermehrtes Treiben, Pressungen, sowie das Entstehen neuer Spalten und Wacken im Eise standen in einem natürlichen Zusammenhang. Fast augenblicklich schlossen sich diese Oeffnungen wieder durch Jungeis, welches, bei geringer Kälte gefrierend, eine glatte Fläche bot, bei tiefer Temperatur seinen Salzgehalt jedoch in einer zollhohen und zähen nassen Schichte an der Oberfläche ausschied. Dadurch wurde diese für Schlitten schwer fahrbar und selbst das Gehen erschwert; erst bei längerer Einwirkung einer Temperatur von mindestens —16° bis —20° R. gefror auch diese Schichte salzigen Schnees.

Das unausgesetzte Zerreißen der polaren Eisdecke und ihre sofortige Wiedervereinigung ist die Hauptursache ihres Anwachsens, zugleich die Veranlassung der Mäßigung des Frostes. Je mehr Sprünge und daher auch Eis sich bildet, desto mehr vermag die höhere Temperatur des Meeres die Kälte zu mäßigen.

Dunkle Nächte erfüllten den Anfang dieses Monats; denn der Mond besaß zur Zeit eine südliche Declination, nur feurige Meteore und das Nordlicht brachten uns die vorübergehende Pracht ihres Lichtes. Obgleich klares Wetter den Morgen noch deutlich von der Nacht schied, so erreichte die Dunkelheit doch selbst Mittags einen solchen Grad, daß die

eisigen Nebel nicht mehr sichtbar, sondern nur mehr fühlbar waren, daß es nicht möglich war, ohne Laternenlicht die oberflächlichste Skizze im Freien zu machen, oder ein Gewehr zielend in Anschlag zu bringen. Weder das Absehen, noch die Mücke desselben konnte man erkennen; Bären gegenüber war man daher selbst des Schusses aus unmittelbarer Nähe nicht sicher.



Sumbu wird in der Polarnacht für einen Fuchs gehalten und gejagt.

Am 17. November Abends kam ein Bär über Jungeis von erst vierundzwanzigstündiger Bildung zum Schiffe; wir hörten ihn auf etwa fünfzehn Schritte Entfernung brummen und schossen nach ihm, doch ohne zu treffen. Keine Entfernung von den Küsten scheint diesen Thieren, wenn sie hungrig sind, zu groß zu sein, um Beute aufzusuchen. Am 19. November Morgens stürzte eine Rotte Bewaffneter auf einen schwarzen bewegungslosen, etwa hundert Schritte vom Schiffe entfernten Fleck los, in dem man endlich eine dunklere Gruppe des Eises erkannte.

Am 10. November war die Lichtentwicklung des abnehmenden Mondes und ihr Reflex auf dem Schnee noch immer groß genug, um sogar das Lesen

kleineren Drucks zu ermöglichen *; doch als er sich etwas verschleierte, wurde es wieder so finster, daß Sumbu, der sich auf den Eishöckern umhertrieb, für einen Fuchs gehalten, gejagt und ohne mein Hinzukommen sicher erlegt worden wäre.

In den ersten Tagen Novembers hatten zahlreiche Schneefälle die klippige Schärfe der umgebenden Eismassen etwas ausgeglichen; ohne neue Störung durch die Bewegungen der Letzteren waren sie vergangen. Wie unser Sicherheitsgefühl dadurch wuchs, erwachten auch unsere Hoffnungen aufs neue, unzerstörbar selbst dann noch, als die Tage der Aufregungen wiederkehrten. Wieder zersprangen die gepreßten Felder; Sprünge öffneten sich und leuchteten im Mondlicht gleich silbernen Flüssen. Zu zitternden Bergen emporgepreßt, starrte ringsum das Eis, unheimlich im Anblick seiner bis fünfzig Fuß hohen wandelnden Gerüste; schritt man über die Eisdecke dahin, so hörte man selbst zur Zeit sogenannter Ruhe ihr Stöhnen, Zittern und Aechzen. Insbesondere beunruhigend verlief die Nacht vom 20.—21. November, in welcher den Vordersteven ein Trümmerberg angriff, der unter furchtbarem Getöse unaufhaltsam vordringend, das Schiff zu begraben drohte. Klafterweit und den Hohlraum eines Schiffsmodells bildend, hatte sich der Eiswall von dem Vordertheil unseres Fahrzeuges abgelöst. Schweigend, mit dem Gefühle der Hilflosigkeit, standen wir vor dem Ungeheuer aus klirrenden Eistafeln und starrten das Schauspiel an, wie der näherkommende Koloß das schwerste Eis zersplitterte, dessen furchtbares Prasseln in dem nur wenig entfernten Schiffe wiederhallte, — als ein gütiges Geschick seine Bahn beendete. Die Mannschaft erhielt noch Nachts einen Grog, um den düstern Eindruck dieser Scene zu verwischen, deren besondere Gefahr darin lag, daß das Schiff in seiner Längenaxe bedroht gewesen, also in der Richtung seiner geringsten Widerstandsfähigkeit. Einer schweren Pressung ausgesetzt, konnte es, im Hinblick auf seine Neigung nach vorne, nicht gehoben, sondern nur zerdrückt werden.

Geistige Beschäftigung ausgenommen, gab es fast keine andere Anregung mehr, als kleine Streifzüge eine Seemeile weit mit sämmtlichen

* J. V. Tschudi's Anmerkungen.

Hunden über das gethürmte Eis. Mit zwei kleinen Schlitten zogen wir gewöhnlich aus, und schien der Mond nicht, die Gewehre schußbereit in



Begegnungen mit Eisbären in der Winternacht.

der Hand; denn die Finsterniß und der gänzliche Mangel ebener Flächen legten die größte Vorsicht gegen Bären auf. Fuhr ich allein mit den Hunden aus, behielt ich sogar den Hahn des Gewehres gespannt. Eine geringe Entfernung genügte, um nichts mehr vom Schiffe zu sehen; nur die genaue Beachtung unserer Fußstapfen im Schnee gestattete, sich zu orientiren und den Rückweg zu erkennen. Solche Ausflüge hatten aber noch eine andere Gefahr — die des Abgeschnittenwerdens durch die Trennung der treibenden Schollen. In wilder Hast über das prasselnde, unter den Füßen federnde Eis hinweg eilten die Gespanne über ausgedehnte Wacken jungen Eises, wenn es der vorrückende Wall der Aufeinanderthürmung dröhnend aufrollte. Auch die Hunde waren sich der Unsicherheit junger Eisbahnen bewußt; nur voll Scheu und gezwungen betraten sie diese. Schon ihrer nassen Salzschichte wegen waren sie ihnen verhaßt, und es bestand eine schlaue Uebereinkunft unter ihnen, so oft als möglich dieser Zumuthung zu entrinnen,

in das Innere des Kohlenhauses zu flüchten und dort alle Zugstränge unlösbar zu verwirren.

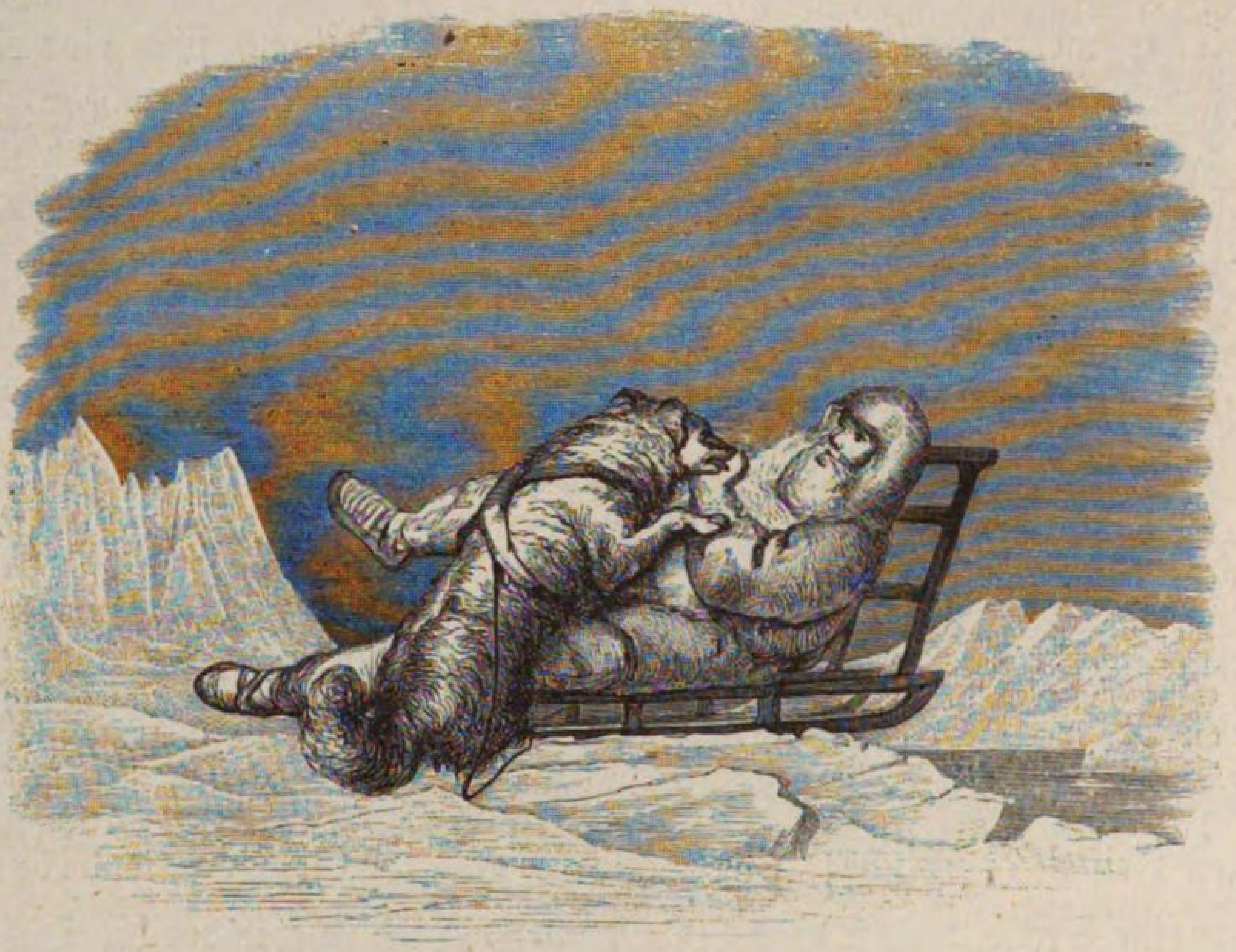
Der December kam, doch ohne die Lage zu verändern. Immer einsamer ward unser Leben, — es gab keinen sinnlich wahrnehmbaren Wechsel der Tage mehr, nur die Aufeinanderfolge des Datums und eine einzige Unterscheidung der Zeit, die vor und nach dem Essen und die des Schlafes.

Bloß das Eis theilte die allgemeine Ruhe und Erstarrung nicht. Unermüdlich war es in seinen Drohungen; kein Tag verlief ohne Bewegungen. Mein Journal nennt den 1., 8., 9., 19., 20., 21., 24., 26., 28., 29., 30. und 31. December als Tage besonderer Beunruhigungen. Am 20. besprachen wir während des Mittagmahles die bevorstehende Feier des Weihnachtsfestes im Kohlenhause, als uns eine Eispressung überraschte; ins Freie eilend fanden wir, daß dieses durch das Aufbrechen der Scholle eben eingestürzt sei. Hastig suchten wir soviel als möglich von dem ausgesetzten Material zu retten und schafften es in die Nähe des Schiffes. Anhaltende Kälte verband das zertrümmerte Eis immer wieder für die kurzen Fristen der Ruhe; wie rasch sich die Eisdecken bildeten, zeigte eine Stelle, welche vom 30. October bis 20. December die Dicke von vierunddreißig Zoll erreichte.

Die täglichen Temperaturminima des December erhielten sich constant unter —26° R.; das Monatsmittel selbst betrug —24° R. und sein Kälteextrem erreichte —29° R. (26. December). Nur wenige Tage vor Weihnachten stieg die Temperatur etwas unter —20° R. Bemerkenswerth ist es, daß die tieferen Temperaturen den vorherrschenden Südostwinden angehörten, während sie durch nördliche Winde erhöht wurden.

Als der Mond Mitte December wiederkehrte, erstreckten sich unsere Ausflüge sogar bis anderthalb Seemeilen vom Schiffe weg, durch tiefen Schnee über Eiswälle bis zur flimmernden Schneefläche ausgedehnter Wacken, welche der Frost erst kurz vorher überbrückt hatte. Die einsame Schönheit solcher Wacken mit dem dunklen Saum der Toroßy in der Ferne und im hellen Lichte des silberweißen Mondes gewährte unbeschreiblich schwermüthige Bilder; hier war Alles todt und starr, — nur nicht, wenn

des Eises Riesenleib seine Glieder dehnte. Die Diamantblitze des Frostes flimmerten im Umkreise; schwand aber des Mondes Schein, so bestand unsere Welt aus nichts als Wind, Schnee, Finsterniß und Kälte.



Jubinal's Empörung.

Am 11. December waren wir von einem dieser Ausflüge nach dem Schiffe zurückgekehrt und hatten die Hunde ausgespannt, als Sumbu bellend auf uns zukam, dicht hinter ihm ein Bär. Fünf Schritte vom Fallreep backbord erlegte ihn* Schiffsfähnrich Orel. Er wurde sogleich auf dem Eise zerlegt, wobei die Hunde mit großer Aufmerksamkeit zusahen. Sumbu aber wurde für seine Wachsamkeit nicht nur schmeichelhaft mit den kapitolinischen Gänsen verglichen, er erhielt auch ein Festmahl, Herz und Zunge des Bären, — noch hatten wir nicht gelernt, beide selbst zu verzehren. Dagegen zog er sich unser herbes Mißfallen zu, als er am 18. December einen Fuchs verscheuchte, der sich bis in die unmittelbare Nähe des Schiffes gewagt hatte. Wenn nicht eben der Mond schien, war es jetzt

* Er war nur 5¼ Fuß lang, hatte einen schönen Winterpelz und nichts im Magen.



Wanderung über jungeisbedeckte Wacken in der ersten Winternacht.

auch am Tage völlig finster. Nur an sehr hellen Mittagen (14. December) erblickte man im Süden noch ein zartes Orange. Als drei bis vier Grad hohes Lichtsegment war es grünlich umsäumt, scharf vom dunklen Himmel, noch schärfer vom Horizont begrenzt. Ein eigenthümlich gebrochenes Zwielicht herrschte, wenn der Mond diesem Dämmerungsbogen gegenüber hoch am Himmel stand.

Sonst war die mittägige Dämmerung allein unvermögend, eine wesentliche Unterscheidung zwischen Tag und Nacht zu ermöglichen. Der Himmel blieb gewöhnlich verhüllt; das Nordlicht bot selbst in den wenigen Minuten seiner intensivsten Entwicklung selten mehr, als die Leuchtkraft des Mondes im ersten Viertel. Wie tief aber müßte die Nacht der inneren Polargebiete besonders über dem Lande sein, wäre dieses anstatt mit der leuchtenden Schneehülle, mit Wäldern und Fluren bedeckt! Am 20. December vermochte man selbst um zwölf Uhr Mittags nur noch die größten Büchertitel (Afraja) zu lesen; sogar in der Nähe von zwei Schritten waren die Augen eines Menschen unsichtbar, auf fünfzig Schritte Entfernung nur noch die stärksten Taue des Schiffes schwach zu erkennen.

Mächtig ist der Eindruck der langen Polarnacht auf das Gemüth; der Lichtkreis einer Lampe ist für den Menschen dann die ganze Welt. Nicht die Nacht allein ist es, die den Kreis seines Handelns so eng begrenzt, sondern auch Kälte und Stürme; namentlich letztere, die ihn zwingen, die Finsterniß in seinen Wohnräumen auch dann noch künstlich zu erhalten, wenn die wiederkehrende Sonne, ja selbst die vorangegangene Dämmerung kein Hinderniß mehr abgäbe, die Schiffseinhüllung abzunehmen und seine Thätigkeit im Freien zu beginnen.

Keine Gewohnheit söhnt den Culturmenschen mit der dunklen Einöde aus; ewig fühlt er sich Fremdling in einem Klima, gegen das er ohne Unterlaß zu kämpfen hat, und welches nur wenigen Thieren und solchen Menschen eine Heimat ist, die, ihr Dasein unter Essen und Schlafen verbringend, die Erinnerung an eine bessere Existenz nicht kennen. Verachtung der Kälte und die Gewöhnung an Entbehrungen sind nur Stützen der physischen Gegenwehr. Die wahre Gegenwehr liegt in unablässiger Arbeit. Keine andere

Lage des Daseins, als das Leben eines Gefangenen, ruft diese Nothwendigkeit in gleicher Weise hervor und gewährt so viele Gelegenheit zur Selbsterkenntniß. Den moralischen Eindruck dieser langen Nacht steigerte für uns noch die Vorstellung, daß uns das Unbekannte umringte, in dessen Gebiet wir gewissermaßen mit verbundenen Augen eindrangen.

Ohne äußere Störung führte ein solcher Zustand der Isolirung, in Verbindung mit ununterbrochener geistiger Beschäftigung, zu glücklicher Vergessenheit einer an sich freudlosen Gegenwart, doch nur so lange keine Unterbrechung stattfand. Der Gegensatz der beiden Winter, die wir an Bord des „Tegetthoff" verlebten, der Gegensatz zwischen Hoffnungslosigkeit und Zuversicht, veranlaßt durch unsere äußere Lage, fand daher den treuesten Spiegel in unserem Innern. Und schrecklich war dieser erste Winter, nicht durch seine Gefahren, oder durch die Last sonnenloser Tage, — sondern durch seine moralischen Beschwerden, die Entbehrung eines Zieles und der ihm entsprechenden Thätigkeit. Von den dabei empfundenen Stimmungen gibt, wenigstens was mich betrifft, nachfolgende Stelle meines Tagebuches Zeugniß.

„Ohne Aufregung constatiren wir im Süden das Gesetz, daß sich die Intensität der Strahlen verhält, wie der Sinus der Winkel, den sie mit der Oberfläche eines Gegenstandes bilden; wie bitter aber empfindet man im hohen Norden diese Wahrheit. Enger wird für uns mit jedem Tage der Kreis des Sehens und der Bewegung, immer fahler das Antlitz der Natur. Keine Lichter erblühen mehr auf den Seen der eisigen Wildniß, thränenlos starren ihre tausend Augen empor; denn nicht mehr schmilzt der Sonnenblick ihren starren Bann, immer klarer selbst am Tage werden die Sterne.

„Die Vögel sind fort, schlafwandelnd irrt der Bär umher; selbst Eisberge frieren ein, stehen stille, als fänden sie ihre Bahn nicht mehr. Hierhin und dorthin wehen rauhe Lüfte, sie tragen die ächzenden Eistafeln zu räthselhaften Irrgängen. Nebel rauchen aus den schwarzen Meeresspalten auf; noch düsterer wird es, wilde Wetter rasen, heulende Schneestürme, die Einöde klafterhoch überschüttend mit der weißen Fluth, tragen das Geschrei von

Harpyenschaaren durch die Luft. Alle Glieder des Eises schließen sich in der wachsenden Kälte, zuletzt lastet eine einzige ungeheure Phalanx rings um den unnahbaren Pol. Noch bis Anfang December währt Mittags kurze Dämmerung und ein zartes Rosa dicht am Eissaume unter ihrem Bogen, mehr geahnt als gesehen. Doch schon nach einer kurzen Stunde erlöschen alle Lichter, und wesenlos lagert eine schwarze Scheibe unter dem düsteren Himmel. Während des langen nun folgenden Schattenreichs lebt der Polarfahrer in der Wiederkehr eines natürlichen Kalenders.

„Das Verschwinden der Sonne, das wochenlange Verweilen des Mondes über dem Horizonte, die Wanderungen der Zugvögel, Robben und Thiere des Landes sind ihm Meilensteine auf dem Weg einer Nacht, der endlos scheint, wie jener Sibiriens. Unter künstlichen Bedürfnissen unbeachtet, verschwinden solche Wandlungen an anderen Orten, nur nicht im landfernen Eismeere.

„Der 21. December ist da, die Mitte der langen Nacht. Es ist Mittag, und obgleich nichts lichter sein kann, als die ursprüngliche Farbe unserer Umgebung, des Schnees, so ist es doch finster, fast wie um Mitternacht.

„Nichts als ein blaßgelber Dämmerschein schwebt im Süden; elf Grad vierzig Minuten ist die Sonne hinabgesunken, und nur von einem 18 1/8 deutsche Meilen hohen Berge aus vermöchten wir sie zu erblicken. Wir sehen nichts mehr, weder Bären noch Menschen, — bloß hören können wir die Tritte der Nahenden. Aber auch das Schiff — längst kein Schiff mehr — sehen wir nicht, außer in seinem unmittelbaren Umkreise, auch dann nur in verschwommenem Umriß. Nur die Räthsel des Himmels führen noch ihre erhabene Sprache. Flimmernd über der frosterfüllten Leere wölbt sich der unermeßliche Himmelsdom, farbige Lampen hängen an ihm nieder an unsichtbaren kosmischen Gesetzen; wie ruhelose Geister irren die Sternschnuppen durch den Raum, und geräuschlos ändern die Sternbilder ihre Lage. Sie sinken unter die schwarzen Eisgruppen des Horizonts hinab, neue tauchen auf, und ihr Lächeln zittert ununterbrochen in dem Kreislauf einer hundertneuntägigen Nacht. Und dies ist

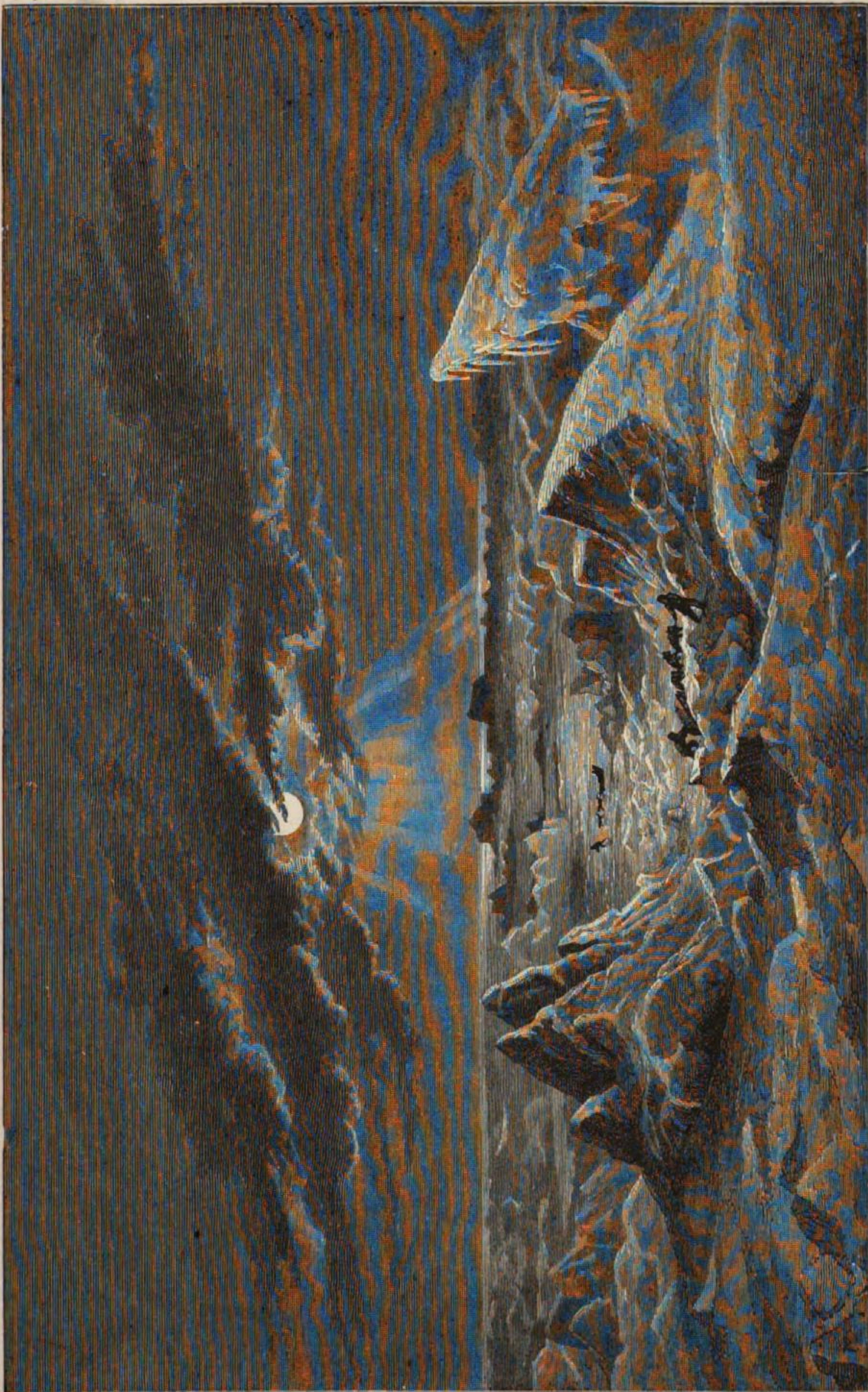
Alles, Alles! Willenlos treiben wir auf unbekannten Pfaden da- und dorthin, — nirgends entrinnen wir den Banden der Erstarrung. Einer Scholle sind wir preisgegeben, der Zufall leitet und mißleitet sie, jeder Lufthauch trägt uns weiter fort in das stille Reich des Todes.

„Wohl erheben ein bestimmtes Ziel und die Hoffnung den Menschen über Mühsale aller Art. Aber schwer fühlt man eine freiwillige Verbannung vom Leben, wenn sie zum werthlosen Opfer wird, — ein unerbittliches „Nein" jede Zuversicht bannt und nur der tägliche Kampf der Selbsterhaltung uns Bestimmung ist, bis ein Zufall die Launen des Schicksals ändert. Der Zufall ist unergründlich; aber da wir ihn ergründen wollen, so erwarten wir von ihm die Befreiung des Schiffes im nächsten Sommer und die Erreichung Sibiriens. Sibirien, eine Hoffnung!

„Und dennoch, wie schwanken Empfindungen schon durch die Unterbrechung des Einerlei! Der Mond ist aufgegangen, es gibt keine Finsterniß mehr! Im Norden ist der Mond ein Ereigniß, das Leben, Alles — weil das einzige sinnliche Band, das uns noch an die ferne Heimat knüpft; denn hier widersteht des Winters starrer Leib der Jahre ewig erneuten Jugend, an seinen erfrornen Gliedern erstirbt die letzte Welle, welche die Sonne, der Wind, das Meer, der Schiffer herübertragen von der Grenze des Lebens. Und wie des Mondes Schimmer fällt auf die nichtigsten Gebilde aus Schnee und des Frostes Diamanten erblitzen in seinem Licht, so ergreift er auch den Geist des Menschen. Als wiedergekehrter Freund und wachender Genius blickt er herab; beredt und doch so schweigsam, strahlenreich und doch in starrer Ruhe dahinziehend, entrollt er eine ununterbrochene Reihe zaubervoller Bilder. Für die Dauer zweier Wochen ist er emporgestiegen über den Horizont, zuerst als blutig rothe Scheibe und in unsicheren Formen wechselnd — jetzt am Eissaume stehend wie ein glühender Pocal, dann abspringend als Ellipse* und erblassend in der reinen Nacht, indem er höher klimmt — der klare, silberhelle Vollmond."

Weihnachten war gekommen, die Zeit, wo in der fernen Heimat Tannenschaaren ihre schneebelasteten Fächer tragen, und mit diesem Feste,

* Erscheinungen der Strahlenbrechung.



Wanderungen im Eismeere in der Winternacht.

erhielt eine ganze Flasche wirklichen Weines. Carlsen und Lusina waren unsere Gäste. Die Mannschaft erhielt eine halbe Flasche wirklichen, nebst einer Viertelflasche künstlichen Weines, außerdem einen Grog von solcher Milde, daß ihn jeder Säugling hätte trinken können. Stockfisch, ein lang-aufgesparter Bärenbraten, Nüsse u. dgl. trugen als seltene Gaben in ihrer Weise dazu bei, die Fröhlichkeit zu erhöhen, welche an diesem Tage selbst den Dürftigsten belebt. Auch die sonst unersättlichen Hunde wurden diesmal satt, so daß sie das Gebotene zuletzt hinaustrugen und im Schnee verscharrten. Eine Kiste mitgenommener Geschenke ward verlost, große Freude erfüllte jene, die eine Flasche Rum oder einige Cigarren gewannen.

Die zweite Periode der Winternacht, wenngleich der Wiederkehr der Sonne näher gerückt, verläuft dennoch bei jeder Expedition noch weit träger als die erste, die bis zum Weihnachtsfeste gerechnet wird. Nur der Sylvester-Abend und Neujahrstag sind gewissermaßen noch Ereignisse in dem gleichmäßigen Einerlei.

Kein Anlaß befriedigenden Rückblicks war für uns der letzte Tag des Jahres 1872; nur an Enttäuschungen reich war sein Verlauf. Voll bitterer Ironie fiel jeder Vergleich aus zwischen der Wirklichkeit und den gehegten Erwartungen. Mittags am letzten Tage des Jahres scheuchte uns eine vorübergehende Eispressung auf, wir eilten auf Deck, um unsere gewöhnlichen Vorbereitungen zu treffen. Ungestört jedoch verlief der Abend, und in heiterer Geselligkeit erwarteten wir die erste Stunde des neuen Jahres. Mit einer Flasche Champagner, die wir von zweien noch besaßen, wollten wir seinen Eintritt mit jenen Hoffnungen begrüßen, womit man jeder Wendung im Leben begegnet.

Der Tyroler Klotz war beauftragt, diese Flasche in dem großen Eisgefäße außerhalb des Schiffs einzukühlen. Allein er setzte sie vier Stunden lang einer Temperatur von —23° R. aus, und als er sie hereinbrachte, war sie zersprungen und völlig gefroren. Mitternachts brachte uns die Mannschaft ein Ständchen; dann zogen wir aus, umgingen das Schiff, seine flimmernden Taue erglühten in der schwarzblauen Nacht im Lichte unserer getheerten Fackeln. Ein leuchtender Saum umgab die Frosthülle

der pelzgekleideten Männer; grell fiel der rothgelbe Schein auf das gethürmte Eis, dessen Zerklüftung uns verkündete, daß seine Gewaltthaten nur einen kurzen Stillstand kannten.

Wieder wurde unserer Hunde gedacht; einzeln durften sie in die Cajüte hinabsteigen, das beständige Ziel ihrer Sehnsucht. Die armen Thiere waren beim Anblick unserer Lampensonne so geblendet, daß sie diese für die wirkliche Sonne halten mochten. Bald aber war ihre Aufmerksamkeit ausschließlich auf die Fülle köstlicher Ueberreste des Mahles gerichtet, und dieser Anblick schien ihre Vorstellungen von den Wundern der Cajüte vollständig zu befriedigen. Jeder Hund betrug sich bescheiden und zog sich ruhig wieder zurück; nur Jubinal schien ergrimmt über unsere Falschheit, daß wir ihn so lange bei getrocknetem Pferdefleisch und zerschlagenen Bärenschädeln hatten darben lassen, während wir selbst im Ueberflusse schwelgten. Er drang in die Cabine des Schiffslieutenants Brosch ein, entdeckte hier einen Berg aus Macaroni und fiel darüber her. Um uns von jedem Rettungsversuch abzuhalten, brummte er so lange, bis er alles verzehrt hatte. Sumbu hingegen hatte sich leichtsinnigerweise von den Matrosen durch Rum berauschen lassen, und Alles, was seine List durch Wochen gesammelt, im Schnee vergraben und bewacht hatte, stahlen ihm die anderen Hunde nun in Einer Nacht.

Dahingegangen war also wieder ein Jahr in den Schooß der Zeit. Mit Ernst in die Zukunft spähend, sahen wir Kurzsichtige die Erfüllung unserer Wünsche nur in der Erlösung von unserer Scholle. Carlsen schrieb in der pietätvollen Weise der Eismeerfischer in das Logbuch: „Önsker at Gud ma vare med os i det nye aar, da kan intet vare imod os“ (Wir wünschen, daß Gott mit uns sei im neuen Jahre; dann kann nichts gegen uns sein). Dieses neue Jahr aber wiederholte in seinem glücklichen Verlaufe die ewige Wahrheit, wie das Schicksal unergründliche Wege wandelt voll drohender Anzeichen und glücklicher Lösungen, und von der Thorheit, die Bahn unserer Wohlfahrt nach unserem Sinne vorzuzeichnen. Nur die Sonne dieses neuen Jahres, welche sich später strahlend über die neuen Länder erheben sollte, sie stand noch tief unter dem Horizont; bloß



Carlsen beschließt das Jahr 1873 im Logbuch.

neun Minuten war sie in der Zeit vom 21. bis zum 28. December über den südlichen Wendekreis emporgestiegen. Bis zum 6. Jänner sollte sie sich weiterhin um einen Grad erheben, bis zum 18. Jänner um drei Grad und bis Ende Jänner um sechs Grad.

Das Leben im Schiffe.

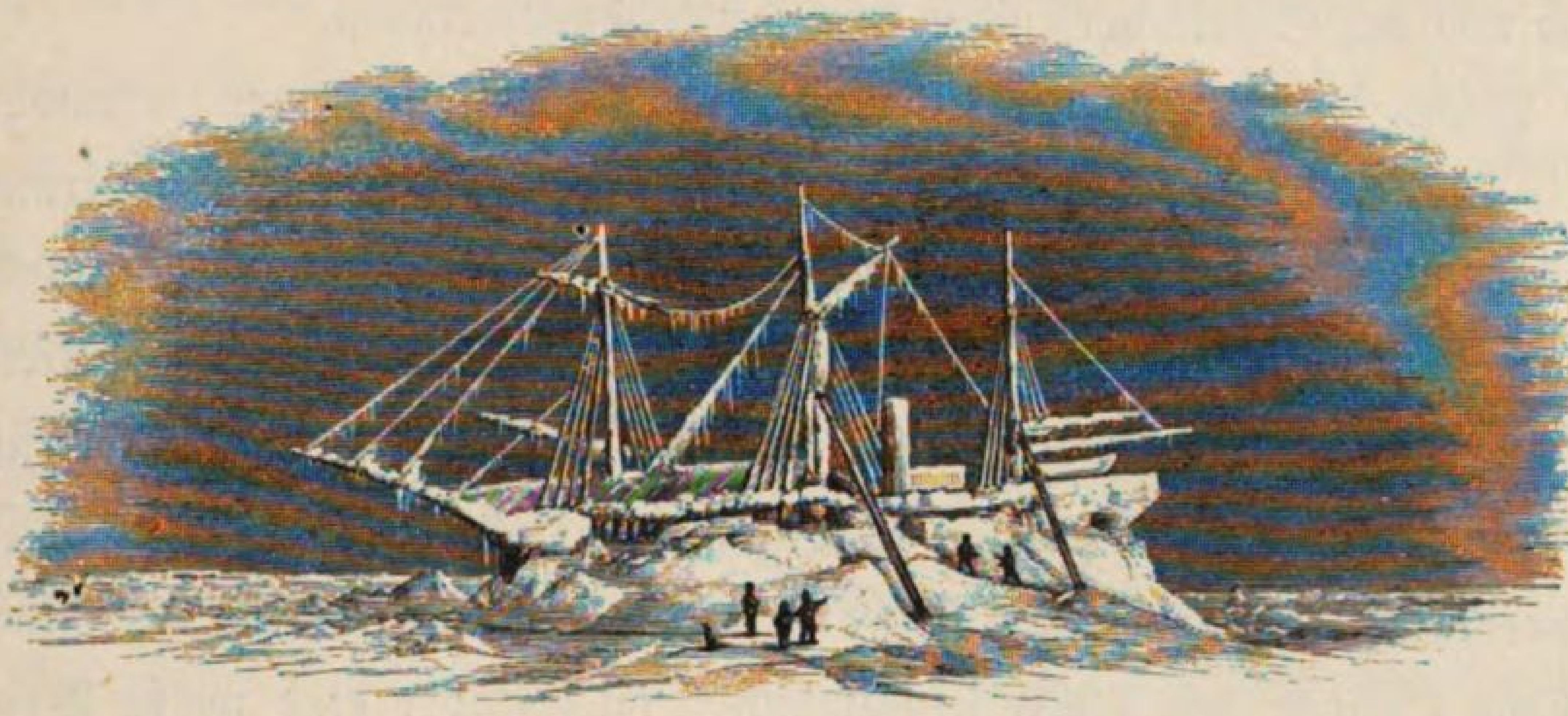
Anblick des Schiffes. — Cajüte der Officiere. — Condensation der Feuchtigkeit. — Temperatur — Ventilation und Heizung. — Beleuchtung. — Fernere Uebelstände. — Sonstige Einrichtung. — Bibliothek. — Hängende Gärten. — Das Weindepot. — Spiritus- und Petroleumdepot. — Lebensweise der Bewohner. — Gottesdienst. — Mahlzeit. — Kein Theater. — Einsamkeit und Einförmigkeit des Lebens. — Gesundheitsverhältnisse. — Besuch im Mannschaftsraume.

Als weißes Gespenst streckt das Schiff seine Arme gegen den Himmel, — eine stumme Klage und Ironie seiner Bestimmung, lagert es hoch auf einem Berge von Eis. Ein Wall aus Schnee und Eis umgibt seinen Leib, — in hohen Wehen hingebaut, wie unter einer Felswand. Schnee lagert auf seinem Deck — gleich wucherndem Unkraut vor der Thür des Gemiedenen — und in eisigen Strahlen starrt das Tauwerk. Sähen wir durch seine Wände, so erblickten wir vierundzwanzig Menschen, in zwei Wohnräume abgetheilt, unter den Sonnen zweier Lampen. Besuchen wir sie und zwar zuerst die Cajüte der Officiere im rückwärtigen Theile des Schiffes. Alles schläft noch, ungestört prüfen wir zuerst die Einrichtung, dann das Treiben der Menschen.

Eine wichtige Frage arktischer Ueberwinterungen ist die Bewahrung einer gesunden Luft im Wohnraume und eine gleichmäßige Erwärmung. Nur das Erste, nicht aber auch das Letztere, wird durch den raschen Wechsel der Luft erzielt, indem einige Löcher unten zum Einströmen, oben zum Ausströmen derselben angebracht sind. Nicht gering sind die Kämpfe, alle Uebel auszugleichen, welche dabei wahrgenommen werden; ihre Aufzählung soll die mangelnde Erfahrung künftiger Unternehmer unterstützen.

Waren unsere Einrichtungen auch manchem Fehler unterworfen, so hatten wir doch nie über jene weitaus größeren Uebelstände zu klagen

welche frühere Expeditionen, ja selbst die letzte deutsche Nordpol-Expedition in Grönland erdulden mußte, durch die Massen-Condensation des Wasserdampfes zu Eis. Gegen diesen Feind schützten uns vor Allem die



Das Schiff im Vollmond.

Schneeumwallung des Schiffes, die Eindeckung der Cajüten Deckfenster, die Auskleidung der Räume mit vulcanisirten Kautschuktapeten, die allgemeine Achtsamkeit und die über den Cajütentreppen erbauten Hütten: Condensatoren im Großen für alle Feuchtigkeit, welche die Kleidungsstücke in die Wohnungen hinabtrugen. Bevor ich jedoch auf die unvermeidlichen Uebelstände eingehe, welchen wir durch die Eisbildung, Feuchtigkeit und jähen Temperaturwechsel ausgesetzt waren, will ich noch die Bemerkung vorausenden, daß alle diese Unbequemlichkeiten durch allmälige Gewöhnung sich weit leichter ertragen, als es für den Leser den Anschein haben mag, und daß das materielle Leben an Bord, selbst auf einer Nordpol-Expedition, frei von nennenswerthen Beschwerden ist.

Feuchtigkeit und Vereisung der Wohnräume ist bei Polar-Expeditionen ein Uebelstand, der unausgesetzten Kampf erfordert, der durch plötzliches Sinken oder Steigen der Temperatur und mit der Dauer des Winters überhaupt beständig zunimmt.* Auch die Zerstörung der Schnee-

* Parry erwähnt über das Ueberhandnehmen der Feuchtigkeit und ihrer Condensation zu Eis der interessanten Thatsache, daß nach Verlauf von vier Wochen einmal an hundert Centner Eis aus den unteren Räumen des „Hekla" geschafft wurden, die sich fast nur durch Athmen, Speisendunst und die herabgetragene Nässe der Kleider angesammelt hatten.

umhüllung des Schiffes durch Eispressungen vermehrt die Condensation; denn jene Umhüllung ist gleich dem Schiffe selbst für dessen Bewohner nichts Anderes, als ein wärmender Ueberrock, welchen nur noch Schneestürme von der Stärke derjenigen Grönlands durchdringen.

Schon im November 1872 machte sich die Vereisung der Cojenwände und jener Theile der Cabinen fühlbar, welche dem Zutritt der wärmeren Luft verschlossen waren. Die Bettdecke fror Nachts an die Schiffswand an, die eisernen Kniee der Innenhölzer, leider nicht mit Filz bekleidet, schimmerten gleich Tropfstein; unter den Cojen bildeten sich kleine Gletscher, und schon im October war das Skylight (Decklicht) zolldick bereift. Jede Temperaturerhöhung draußen ließ diesen Eisansatz als Douche herabfallen, und beim Oeffnen der Thüre strömte schon im October eine weiße Dampfwolke längs des Bodens ein. Unsere Vorkehrungen gegen die Ueberhandnahme der Feuchtigkeit bestanden in zwei Deckausschnitten, worüber im Freien zwei fußhohe und mit Blechtrichtern gedeckte Camine aufgesetzt waren. Das Skylight selbst hatten wir durch Bretter fest eingeschlossen und einen Deckel eingesetzt, dessen Aufheben die Lüftung der Cajüte gestattete.

Die großen Temperaturverschiedenheiten innerhalb unserer Wohnräume waren die Quelle der überraschendsten Widersprüche. Erreichte die Luftwärme in der Cajütenmitte, und zwar in Kopfhöhe +15° bis +22° R., unsere gewöhnliche Mitteltemperatur, so betrug sie am Fußboden wenig über +1° R. und fiel in der Nacht nicht selten unter den Gefrierpunkt. Hayes erwähnt, daß während seiner Reise die Temperatur seiner eigenen Cajüte +3½° bis +12½° R., jene der Officiere dagegen +19° R. erreichte; Parry gibt dieselbe auf seiner dritten Reise mit +8° bis +12½° R. an; J. Roß bezeichnet die Mitteltemperatur seiner Cajüte auf seiner zweiten Reise mit +5° R. und die des Mannschaftsraumes mit +10° R.

Der größte Uebelstand, mit welchem wir während des Winters zu kämpfen hatten, zugleich die Veranlassung fast aller übrigen, bestand in dem Abgang eines schützenden Zeltdaches über dem rückwärtigen Theil des Schiffes. Bei schlechtem Wetter verhinderte dieser Mangel den Spazier-

gang auf Deck, sowie eine vollkommene Ventilation, die streng genommen nur durch beständiges Offenhalten des Deckfensters bei fortgesetzter Heizung hätte erzielt werden können. Möglich, daß eine Luftheizung, welche schon unter dem Boden der Cajüte begönne, selbst den besten Oefen vorzuziehen ist. Wir selbst hatten die Meidinger'schen Oefen (Karlsruhe) acceptirt, die sich schon früher in Grönland auf der „Germania" trefflich bewährt hatten. Ein solcher Ofen verbrauchte im November 1872, bei einer Außentemperatur von —20° R., täglich zwanzig Pfund Kohlen, und als wir ihn nachher zur Hälfte ausgemauert und sein Rohr durch ein langes Knie gebrochen hatten, nur mehr zwölf Pfund. Selbst zur kältesten Winterszeit überschritt sein Verbrauch nie vier und einen halben Centner im Monat. Bei für Polarfahrten bestimmten Schiffen sollen die Ofenröhren überhaupt in der Cajüte verzweigt sein, nicht gerade hinaufführen, damit die Hitze nicht so rasch entweiche. Nachdem wir den Feuerherd des Ofens verkleinert hatten, hörte er zwar auf, uns durch die Thätigkeit eines Vulcans lästig zu werden; doch entschädigte er sich dafür durch häufige Entwicklung von Kohlenoxydgas, so oft wir nämlich die Einschränkung seines Feuers versuchten. Die Beleuchtung der Cajüte und des Mannschaftszimmers geschah mit Petroleum, dessen täglicher Verbrauch etwa $2^2/_3$ Pfund betrug. Im Ganzen befanden sich am Schiffe zwei große, zwei kleine und eine Decklaterne, sowohl Tags als auch während der Nacht unausgesetzt in Brand. Die Cabinen wurden mit Thran beleuchtet (eine Flasche reichte für einen Monat); nur zu besondern Arbeiten, wie der des Zeichnens, dienten Millykerzen.

Der Ofen hatte einen argen Feind neben sich, den zu bekämpfen nicht in seiner Macht lag. Es war dies ein kopfgroßes Bohrloch in der Cajütenthüre, durch welches ein kalter Luftbach heftig hereinstürzte. Da nun das Schiff beträchtlich nach vorne geneigt war und der Feuerherd den höchsten Theil der Cajütensohle noch um einen Fuß überragte, geschah es, daß dieser Luftbach den gesammten Raum mit einem etwa zwei bis vier Fuß tiefen Kältesee füllte. Daraus folgte weiter, daß, während in der einen Cabine dicht am Ofen fast täglich die äquatoriale Temperatur von 30 bis 44° R., in der andern eine solche herrschte, die für den Nordpol hingereicht

hätte. Dort würden sich Flußpferde behaglich gefühlt haben; der Mensch hingegen (Orel war der unglückliche Bewohner dieser Cabine) war oft gezwungen, entsetzt auf Deck zu flüchten, wobei er eine Wärmedifferenz von 70° R. in einem Augenblicke durchlief. Hier in einer anderen Zelle gefroren Wasser, Citronensaft und Essig am Boden. Ihre Insassen im Bett, sowie der Leser am Tisch, befanden sich wie in einem kalten Bade, das ihnen bis an den Hals reichte. Das Bohrloch aber war unerläßlich nothwendig, und es war besser, das Unbehagen einer durchgreifenden Ventilation zu ertragen, als sie einzuschränken. Es gab noch andere Störungen des temperativen Gleichgewichtes. Nachts wurde aus sanitärer Rücksicht nicht geheizt; nicht selten schliefen dann Alle in jenem kalten Luftbade. Bei großer Kälte oder Wind nahmen diese Uebelstände oft wahrhaft drastische Formen an; ich entnehme darüber meinem Tagebuche:

„Kommen Etliche vom Deck herab, so sinkt die Temperatur; öffnet man die Thür, so wälzt sich ein weißer Dampfknäuel herein, und öffnet man ein mitgebrachtes Buch, so raucht es wie im Brand. Eine Wolke umhüllt die Eintretenden; fällt ein Wassertropfen auf ihre Kleidung, so wird er beim Ofen selbst sofort zu Eis. Häufig wird die obere Luftschichte der Cajüte so stark erwärmt, daß das Decklicht bei ruhigem Wetter geöffnet werden muß; dampfend wie aus einem Schlot, steigt sie dann empor, um sich mit der kalten außerhalb zu vereinen."

Dem Zweck entsprechend ist die Einrichtung der Cajüte einfach. Hier steht ein großer Arbeitstisch, an dem auch gegessen wird; die Schlafstätten der Cabinen umgeben ihn. Sie sind so klein, daß ihre Bewohner, um darin athmen zu können, die Thüre offen lassen müssen. Dort, in der Tiefe zweier Colonnen, lagert die Bibliothek (etwa vierhundert Werke, zur Hälfte wissenschaftlichen Inhalts), daneben ziehen die Chronometer ihre pedantische Scheide zwischen Nacht und Tag; als unvermeidliche Uebel erblicken wir den Mast und die Apotheke. Neben wissenschaftlichen Werken von Nordpolfahrern stehen die Petermann'schen „Mittheilungen", der friedliche Stifter neben Weber's „Weltgeschichte", zwischen Milton's „Verlorenem Paradiese" und Shakespeare's unsterblichen Werken die Sippe der Romane.

Emsig wird gelesen, ja mit Andacht, von „Sonnenglanz und Pisangschatten!"

Der Mangel an Raum innerhalb der Cajüte hat zur Folge, daß ihre Winkel mit Kleidungsstücken ꝛc. angefüllt sind. Hängende Gärten befinden sich über dem Ofen, Kresse für Scorbutkranke wird auf ihnen gezogen; dort ist es, wo in der Regel sich die blassen Pflänzchen unter einer schwingenden Hitze anfühlen gleich einer glühenden Bürste. Der Kaffeestrauch würde in ihr gedeihen; aber nur nasse Handschuhe, gelagert an allen Gesimsen, benützen den Bereich dieser Gluth. Doch schon fünf Fuß tiefer käme selbst die Umbilicaria arctica nicht mehr fort, die abgehärtetste aller Flechten. Da ist auch des Gärtners Klotz Gießkanne, dort sind einige Tintenkrüge, zuweilen sehen wir ein großes Oelfaß, täglich jedoch Speisen, die gefroren herein gebracht werden, um hier aufzuthauen. Ferner mit Eis beschlagene Instrumente, eine Kiste mit Journalen und monatlich einmal ein Faß, welches mit einem aus Schnee, Alkohol, Tannin, Zucker und Glycerin bereiteten Weine angefüllt wird. Dr. Kepes ist nicht nur der Arzt, sondern auch der Kelterer. Noch haben wir ein Object zu nennen, das leider viel zu wenig belästigt: den Wein, das heißt, den in Oesterreich aus Reben erzeugten Wein. Hier ist ein Tisch, dort ein Sitz mit Flaschen vollgestopft, dort eine Etagère; allein es ist nicht mehr vorhanden, als um, die Kranken ungezählt, Jedermann in der Cajüte mit dem Fünftel einer Flasche wöchentlich zu erfreuen. Wie bereits erwähnt, hatte der Platzmangel in der Cajüte verhindert, uns mit einer hinreichenden Quantität Wein zu versehen, und der, welchen wir, obgleich wohlverwahrt, in einem Depot unter der Cajüte aufgehoben hatten, war bereits Mitte December 1872 gefroren; denn selbst die Temperatur dieses Raumes hatte —6° bis —8° R. angenommen. Dagegen erhielt ein Jeder eine Flasche Rum für die Dauer von achtzehn Tagen. Unerschöpflich ist aber der Vorrath an dem landesüblichen Getränk geschmolzenen Schnees; davon steht beständig bis zum Rande gefüllt eine große Kanne auf dem Tisch. Unter der Cajüte befinden sich die Depots von Alkohol (700 Maß) und Petroleum (1800 Maß); sie sind nur durch wohlverschlossene Röhren zugänglich, dessenungeachtet wahre Vulcane für unsere Sicherheit.

Aus der Anhäufung so vieler leicht brennbaren Stoffe nebst zwanzigtausend Patronen, vielen brennenden Lampen &c. erhellt die Größe der Feuersgefahr in einem solchen Schiffe. Dazu kommt die Schwierigkeit, Wasser in hinreichender Menge zu erlangen, weil dieses nur durch ein Bohrloch im Eise, und zwar bei stündlichem Aufhacken, offen erhalten werden kann. Doch nur einmal hatten wir eine Feuersgefahr zu befürchten — am 21. December, als uns Carlsen durch das unfreiwillige Abfeuern eines Gewehres in den Patronenvorrath in große Beunruhigung versetzte.

Wenden wir uns nun zu den Bewohnern. Marola, der Steward, hat die Tageslampe angezündet, eingeheizt, und wer vom Kohlendampf nicht bereits geweckt ist, erwacht jetzt bei dem Rufe: „Signori, le sette e tre quarti, prego d'alzarsi". Nach einer viertelstündigen Pause, während welcher die Schläfer ihre Existenz sorgfältig zu verleugnen suchen, verscheucht der zweite Ruf: „Colazion' in tavola!" dieses indifferente Schweigen. In malerischen Costümen tritt nun aus jeder Zelle ein Bewohner hervor; Costüme sind es, welche lehren, wie flüchtig am Menschen die Cultur ist.

Des Tages Mühe beginnt. Wie immer wandelt die Wache auf Deck, auf daß das Eis sich nicht entferne aus der Welt. In der Cajüte aber wird jetzt gerechnet, gezeichnet, geschrieben, gehämmert und gesägt.

Unsere täglichen Mahlzeiten bestehen aus Folgendem: in der Frühe aus Cacao, Zwieback und Butter, Mittags aus Suppe, boiled beef (Conservefleisch), conservirtem Gemüse und schwarzem Kaffee, Abends aus Thee mit Hartbrod, Butter, Käse und Schinken. Für künftige Fälle möchte ich eine Suppe des Abends mehr als Thee anempfehlen. Viele Speisen müssen erst geschmolzen werden, bevor man sie zu kochen beginnt; denn ein großer Theil des Proviants ist felsenhart gefroren.* Stundenlang stehen die Büchsen mit dem Conservefleisch in kochendem Wasser, die Bestandtheile des Nachtmahles auf dem Cajütenofen, um aufzuthauen, was in der Regel nur mangelhaft gelingt. Ein Teller mit rauchendem Käse und steinharter Butter, welche

* Der Schiffsraum hatte bereits am 2. November 1872 —6½° R. in seinen oberen Theilen angenommen, der Maschinenraum zeigte am 7. December 1872 sogar —12° R.

ihren Salzgehalt in großen Stücken vor dem Gefrieren ausgeschieden hat, ein Schinken, dessen zweiter Anschnitt schon ein Bild des niemals aufthauenden Bodens der sibirischen Tundra gewährt, sind frostige Gerichte; die Messer sind so kalt, daß sie manchmal bei der geringsten Kraftäußerung zerspringen.

Ich will bei dieser Gelegenheit der schon von Parry und Roß erkannten sanitären Wichtigkeit frischen Brodes gedenken, welches der Koch einer Nordpol-Expedition etwa zweimal wöchentlich zu backen in der Lage ist. An Bord des „Tegetthoff" bedienten wir uns anfangs eines Liebig'schen Backpulvers und Kleie; allein das Pulver war verdorben und gab dem Brod einen so widerlichen Geschmack, daß wir auf seinen Gebrauch verzichteten und uns an die Brotbereitung mittelst mangelhaften Sauerteiges gewöhnten. Die Arbeit des Koches, dem es auch obliegt, den gesammten Wasserbedarf zu schmelzen, erhält dadurch solche Mannigfaltigkeit, daß sein Amt den beschwerlichsten Beruf während der Reise bildet.



Gottesdienst in der Winternacht.

Alle Sonntage feierten wir eine körperliche Wiedergeburt aus der Nacht des Petroleumrauches; Mittags war die Stunde des Gottesdienstes.

Nicht die heiligen Räum eines Domes nahmen uns auf, — unter dem schwarzen Himmelsdach der Polarnacht und unter dem Deckzelt, von einer Thranlampe düster beleuchtet, — ward dem Häuflein Christen, das der einsam verhallende Ruf der Schiffsglocke versammelt hatte, das Evangelium vorgelesen, mit dem einfachen Ernste, wie beim Gottesdienste der ersten christlichen Zeit. Mit einem selbst unter diesen Umständen noch immer sonntäglichen Gefühle setzten wir uns Mittags zum Mahle, das vor dem der übrigen Tage ein Gläschen Wein und eine Mehlspeise voraus hatte; die letztere mußte später, als die Butter ranzig ward, mit Schweinefett bereitet werden. Carlsen und Lusina waren abwechselnd unsere Gäste. Carlsen erschien jedesmal mit seiner treuen Perrücke, die er selbst auf dem Rückzuge mitnahm, an hohen Festtagen auch mit dem Ritterkreuze des St. Olaf-Ordens. Lusina, unser trefflicher Bootsmann, pflegte ein beliebiges Gespräch mit Begeisterung zu beginnen, den Strom seiner Rede aus dem Quell einer Sentenz entspringen zu lassen, oder aus einer fernliegenden Einleitung. Ein Gläschen Rum nach dem Essen war ein schwacher Scythentrunk für seine Erinnerung. Während der Mahlzeiten bestanden die Tischgespräche aus Erwartungen und Entwürfen für die Zukunft, aus Vermuthungen, daß wir einst genöthigt sein würden, das Schiff zu verlassen, aus Studien über Gillisland, Sibirien und Eisbären. Nur selten wurde von dem gesprochen, was alle unsere Gedanken erfüllte, von unserer Gefangenschaft, häufiger von unerfüllbaren Wünschen oder Träumen; für den Mangel an Wein entschädigten wir uns, indem wir wenigstens von ihm sprachen. Auch politische Combinationen, nicht nach vor-, sondern nach rückwärts bildeten ein beliebtes Thema. Und weil sich die „Neue freie Presse" an Bord befand, so bot sie eine unerschöpfliche Quelle von Neuigkeiten für die Conversation bei den Mahlzeiten. Vorfälle aus dem Jahre 1870 wurden als neueste Nachrichten erzählt, und es hatte zuweilen ganz den Anschein, als sähen wir noch mit großer Befangenheit dem Ausgang des deutsch-französischen Krieges entgegen, mit der Besorgniß, daß sich Oesterreich vielleicht doch noch an demselben betheiligen möchte.

Nach dem Mittagessen kam die Stunde der Beschauung; wir hockten dann in unseren einsamen Zellen am Lager, dem Sekundenschlage der Uhr in zwei und einem halben Jahre dahin; unbetrauert enteilte ihr bleierner Flug, weil ohne Werth für unsere Zwecke. Die englischen Nordpol-Expeditionen fanden während der langen Periode des gezwungenen Müßigganges im Theaterspiel eine Quelle des Frohsinns und der Zerstreuung. Allein diese Expeditionen geboten über eine vielfach größere Besatzung, als die des „Tegetthoff", und es war daher für sie nicht schwierig, eine Anzahl Leute vom täglichen Dienste zu befreien und dieser Aufgabe zu überlassen. Es gab auch noch andere Gründe, weßhalb wir nicht daran denken konnten, die Engländer nachzuahmen. Unsere Lage während des ersten Winters war zu ernst zu solchem Zeitvertreib; auch hätte uns kein anderer Platz zur Verfügung gestanden, als das verbarrikadirte Deck. Und hier, bei 20—30° Kälte, im Theater zu sitzen, um zu sehen, wie Schauspieler und Zuschauer sich plötzlich die gefrorenen Füße mit Schnee gerieben hätten! Endlich mußten wir auf ein solches Vergnügen umsomehr verzichten, als die Darstellungen in vier Sprachen hätten geschehen müssen.

Da jedes Bild der uns umgebenden Schöpfung in unserem Innern eine verwandte Stimmung hervorruft, so ist es natürlich, daß der Eindruck einer dürftigen Natur, die selbst des Lichtes entbehrt, besonders für Jene beschwerlich ist, die ihre Gegenwart nicht zu vergessen wissen. Aber selbst die geistige Thätigkeit und der Wunsch nach Thaten steht in einem traurigen Gegensatz zu der trostlosen Gleichmäßigkeit, welche das jahrelange Hinwarten auf Thauen und Gefrieren auferlegt. Höchst einförmig ist das Leben in der langen Winternacht; nirgends auf der Erde kann ein Exil so vollständig sein wie hier, unter dem furchtbaren Triumvirat: Finsterniß, Kälte und Einsamkeit. Selbst Engel müßte das Verlangen des Wechsels befallen; wie sehr muß diese Sehnsucht Menschen ergreifen, welche Allem entrissen sind, was ihre Wünsche reizt und durch die Phantasie verschönert wird. Wahr ist endlich der Ausspruch Lessing's: „Wir sind zu sehr an den Verkehr mit dem andern Geschlechte gewöhnt, als daß wir bei

gänzlicher Vermissung des Reizenden nicht eine entsetzliche Leere empfinden sollten".*

Völliger Abspannung aber müßte bei einem solchen Leben der Müßige und derjenige verfallen, welcher sich auch während des Tages dem Schlafen überließe. In der That könnte es für eine überwinternde Polar-Expedition nichts Verderblicheres geben, als ein solcher Einbruch geistigen und körperlichen Siechthums. Daß man sich zwanglos der Trägheit überließ, darin mag der wesentlichste Grund des Unterganges der auf Jan Mayen und an einigen andern Polarorten versuchten Ueberwinterungsstationen früherer Jahrhunderte gelegen haben.

Es ist dagegen eine viel verbreitete, wenngleich irrige Anschauung, daß der monatelange Tag der Polarländer dem Menschen beschwerlich falle; nicht das immerwährende Licht, sondern sein völliger Mangel wird zur Last, während die Periode des immerwährenden Lichtes die Thätigkeit und Lebenskraft erhöht. Im ersten Winter belästigte weniger die Finsterniß, als das beständige Abwägen unserer Aussichten; den größten Trost bot noch das arabische Sprichwort: „In niz beguzared" (auch das wird vorbeigehen), eine Inschrift unserer Cajüte. Es war in der That eine furchtbare Zeit; denn wir hatten, wie es schien, im besten Falle eine Heimkehr nach Europa zu erwarten, deren Erfolg nur die Erhaltung des Lebens war.

Selbst in der Zeit nach dem Abendmahl und vor dem Schlafengehen, die wir gewöhnlich damit zubrachten, in der Hütte, über dem Stiegenhause, auf Deck bei 20—30° Kälte eine Cigarre zu rauchen und uns dabei durch Erinnerungen aus vergangenen Tagen aufzuheitern, selbst in dieser Zeit waren wir nicht ohne trübe Vorstellungen. Wie oft wurden wir hier durch die Bewegungen des Eises aufgeschreckt! Die Existenz auf dem prasselnden Schiff unter uns glich derjenigen über einem Vulcane.

* Die Cabinen des „Tegetthoff" boten der gemeinsamen Cajüte auf der „Germania" gegenüber den Vortheil, sich bei besonderen Arbeiten dahin zurückziehen und jeder Störung entrinnen zu können.

Erst nach mehrstündigem Verweilen in der eiserfüllten Holzgrotte stieg die Temperatur durch die Eigenwärme um wenige Grade. Es war gewiß ein Zeugniß von der Trefflichkeit meiner Federkleidung, daß ich sie in der Cajüte tragen konnte, ohne durch Hitze belästigt zu werden, dagegen auch im Stande war, ganze Abende in dieser kalten Höhle zu sitzen, ohne durch Kälte zu leiden. Eine Thranlampe spendete fast mehr Rauch als Licht, und wenn Schneetreiben herrschte, hatte man noch mit der Zudringlichkeit der Hunde zu kämpfen, welche die Deckhütte für einen großen Hundestall anzusehen beliebten. Doch nur bei plötzlicher Steigerung der Außentemperatur ward diese Hütte völlig unbewohnbar; ihre Eisrinden schmolzen und fielen dann als Regen herab.

Empfindlicher als auf den Geist, wirkt die lange Nacht auf den Körper, besonders in Anbetracht der unzureichenden Bewegungsfähigkeit. Ein so feiner Beobachter, wie Middendorff, sagt darüber: „Reisen in den kalten Himmelsstrichen halte ich übrigens selbst bei den unglücklichsten klimatischen Verhältnissen für entschieden weniger lebensgefährlich, als Reisen unter den Tropen. Unsäglich mühseliger sind erstere gewiß, aber wohl minder tödtlich, wobei freilich die Gefahr in Abrechnung gebracht ist, welche den Schiffen droht, wenn sie sich tief in die Eismassen hineinbegeben. Vor plötzlichem tödtlichen Erkranken ist man unter den Tropen nie sicher, aber je länger man dort ausgehalten hat, desto gesicherter ist man; der Hochnorden untergräbt dagegen die innerste Blutmischung, und nach dreimaligem Ueberwintern fanden sich unter den meist schon sehr verringerten Mannschaften kaum einige Wenige, die einen vierten Winter hätten überstehen können." Zu den der Gesundheit nachtheiligen Einflüssen des Polarlebens gehören ferner: die fortwährende Hemmung der Ausdünstung durch die Ueberlast wollener, oft geradezu schädlicher (weil mehr oder minder wasserdichter) Kleider, die Verlangsamung des Stoffwechsels durch die unzureichende Ernährung, besonders der Mangel an frischer animalischer und vegetabilischer Kost, endlich der periodische Abgang von Licht und Wärme.

Der Gesundheitszustand an Bord ließ in beiden Wintern Manches zu wünschen übrig; scorbutische Mundaffectionen und Lungenkrank-

heiten nahmen zuweilen eine beunruhigende Mannigfaltigkeit an und es verging fast kein Tag, an dem wir nicht einen bis zwei Kranke hatten. Ich glaube indessen, daß die Unannehmlichkeiten unserer Lage einen großen Theil der Schuld an diesen Uebeln trugen, nicht aber die südländische Natur unserer Leute. Der unausgesetzten Sorgfalt des Doctor Kepes hatten wir es zu danken, daß nichts versäumt wurde, was in unseren Kräften lag, diesen Uebeln entgegenzuwirken. Ihrer ungleich günstigen Lage und Trockenheit wegen, wurden die Cojen der Mannschaft in einer bestimmten Ordnung gewechselt und diejenigen, welche nahe dem Eingang, der größten Anhäufung des Eises ausgesetzt waren, durch Hinleitung warmer Luft mittelst beweglicher Schläuche getrocknet. Mangel an Bewegung, jäher Temperaturwechsel, Gemüthsverstimmung, periodischer Abgang frischen Fleisches, Feuchtigkeit und Vereisung der Wohnräume waren die Ursache des Scorbuts, welcher im ersten Winter nur in dem überfüllten Mannschaftsraume auftrat. Beim Maschinisten Krisch begannen in jener Zeit die ersten Symptome des Lungenleidens, das er sich wahrscheinlich durch Verkühlung zugezogen hatte. Er saß von da an mit Vorliebe beim Ofen und klagte stets über Kälte.

In unsern Mitteln zur Bekämpfung des Scorbuts waren wir ziemlich beschränkt, wenn wir gleich über mehrere hundert Büchsen Conservegemüse, ein Faß Moltebeeren (Rubus chamaemorus), die wir aus Tromsö mitgenommen, und über hundert Flaschen Limoniensaft verfügten. Auch der Wein ist bekanntlich ein wichtiges Präservativ, weßhalb wir der Mannschaft während der letzten Winterwochen, trotz unseres geringen Vorrathes, zweimal wöchentlich wirklichen Wein, anstatt künstlichen, verabreichten; doch waren wir unvermögend, diese Gabe in mehr als zwei Flaschen für achtzehn Köpfe bestehen zu lassen. Ohne Zweifel hätten sich alle die vorgekommenen scorbutischen Anzeichen in viel höherm Maße entwickelt, hätten wir nicht das Glück gehabt, im Laufe der Reise die noch von keiner Expedition erreichte Zahl von siebenundsechzig Eisbären zu erlegen, — sie wurden sämmtlich verzehrt. Mehr ein Zeichen unsers guten Willens, nichts zur Bekämpfung des Scorbuts zu unterlassen, als ein Gegenstand von Belang war es,

daß wir die Zahl unserer antiscorbutischen Mittel durch eine Anpflanzung von Kresse und Kohl — Rettig gedieh nicht — in einem über dem Ofen hängenden Beet vermehrten.* Interessant war es zu sehen, wie die Pflänzchen nach jeder Ortsveränderung immer wieder nach dem Lampenlicht hindrängten. Sie brachten es zu etwa drei Zoll Höhe, zu etlichen Trieben, aber trotz ihrer schwefelgelblichen Farbe zum vollen Ausdruck des Kressegeschmackes. Wirklichen Nutzen aus diesen Anpflanzungen zu ziehen, hätten wir sie vermehren und beleuchten müssen. Der Tyroler Klotz fungirte als Gärtner; allein man konnte von ihm nicht sagen, daß er mit Vorliebe eine Stelle bekleidete, welche ihm auferlegte, alle Wochen einmal Pflänzchen für Pflänzchen aus der Erde zu ziehen, zu reinigen, ihre Wurzeln abzuschneiden, das Erdreich aufzuwühlen und neuerdings zu bepflanzen.

An sich enthält die arktische Luft selbst während der strengen Winterkälte nichts der Gesundheit Nachtheiliges. Nur die Bärenjagden, besonders bei Wind, erheischen Vorsicht: der warmen Cajüte plötzlich entrissen, voll Aufregung und bei strenger Kälte noch gegen den Wind zu laufen, bringt ernste Gefahr mit sich, welche nur durch besondere Pflege abgewandt wird. Der Gebrauch eines Bades ist auf arktischen Reisen schon deßhalb ein Förderungsmittel der Gesundheit, weil die Körperhaut keine andere Erregung erfährt. Die Unsicherheit unserer Lage jedoch machte diese Bäder zu einem sehr zweifelhaften Genusse. Ich erinnere mich mancher Fälle, wo der Eine oder der Andere, in der kalten, finstern Waschkammer, einem gestrandeten Walfisch gleich, in einer zollhohen Schichte lauwarmen Wassers badend, durch eine plötzliche Pressung des Eises aufgescheucht wurde. Zuletzt verzichteten wir auf die Bäder, weil sie eine Quelle lästiger Feuchtigkeit waren.

Für einen Fremden, der uns während dieses Winters besucht hätte, wäre nichts so überraschend und interessant gewesen, als ein Besuch bei der Mannschaft; ihr Treiben innerhalb enger Grenzen glich dem eines Bienenschwarmes. Täglich wurde sie von fünf bis sechs Uhr Abends zu einem kleinen Spaziergang im Freien angehalten; die übrige

* Auch bei Parry gedieh Kresse und Senf selbst im Sommer nur in der Kajüte.

Zeit verstrich mit Schulen, Wachen, Bordarbeiten oder Nichtsthun. Unser Vorrath slavischer Bücher war leider nicht sehr umfangreich, zudem war nicht die gesammte Mannschaft des Lesens kundig. Desto größer war, allen Südländern gleich, ihr Drang nach harmlosem Lärm, und ich glaube, daß etliche unserer Leute während der ganzen Expedition niemals aufgehört haben zu sprechen.

Doch besuchen wir die Mannschaft. Ich schalte hier eine Stelle aus meinem Tagebuche ein. „An der dunsterfüllten kleinen Küche vorbei, treten wir in ihre Cajüte. Ein beengter Raum umschließt hier die Arbeiter des Meeres und der Berge, achtzehn an der Zahl. Wir sind unter Männer gekommen, die ungebeugt, hier wie in den Tropen und in der Seeschlacht, allen Uebeln trotzen, die ein karges Dasein auferlegt, um geringen oder keinen Lohn. Es ist ein Häuflein Dalmatiner, die hier zum ersten Male den für Südländer so harten Strauß bestehen mit Finsterniß und Kälte, deren Schauer sich zehnfach mehren in einer Phantasie, die durch keine Kenntniß eingeschränkt ist. Fürwahr, nicht wenig war es, fast alle Nächte durch die Bewegung des Eises dem Schlaf entrissen zu werden, in langer Winternacht da zu sitzen, Tag für Tag ohne wahre geistige Beschäftigung, und dennoch nicht zu verkommen, sondern willig und gefaßt zu bleiben und, wenngleich ohne höhere Bildung oder dauernden Gewinn, gleich den Andern nach ehrendem Erfolge sich zu sehnen. Können wir mehr zu ihrem Lobe sagen?“

„Nicht wie die Matrosen auf der „Germania“ zu zweien in einer Coje, sondern einzeln schlafen sie in einer doppelten Reihe von Cojen. Nur Lusina, der Bootsmann, und Carlsen, der Harpunier, der Umschiffer Spitzbergens und Nowaja-Semlja's, bewohnen einen besonderen Verschlag. Wie das beständige Gerassel eines Räderwerks, bewegt sich der Sinn so vieler lebhafter Südländer; dazwischen greift die naive Einfalt der ernsten Tiroler ein, in langen Pausen, wie der Tact eines großen Zahnrades. Die Räder gehören dem babylonischen Thurm der Sprachverschiedenheit an. Lusina spricht italienisch mit den Bewohnern der Officierscajüte, englisch mit Carlsen, französisch mit Dr. Kepes und slavisch mit der Mannschaft. Carlsen hat sich den „Slavoniern“, wie er unsere Leute nennt, gegenüber

eine Mundart angeeignet, die aus Norwegisch, Englisch, Deutsch, Italienisch und Slavisch besteht. Die Mannschaft spricht, zwei Italiener ausgenommen, slavisch unter sich und italienisch im Dienst. Das geistige Haupt der kleinen deutschen Colonie ist der Koch, ein Steyrer. Sein Herz ist besser als seine Kunst; nur zu gern überläßt er sein Amt dem Ofen. Auch ein Mährer gehört ihr an, der Vulcan des Schiffes, Pospischill. Doch vorerst zum herrschenden Stamme, den Slaven."

„Da ist Lukinovich, der immer sammelnde Harpagon, der Schätze findet in Nägeln, leeren Flaschen, Lampendochten, und um seinen Sack zu füllen, selbst unter dem Schneezelte herumzieht, den Sack, den er einst, nehmen wir vom Schiffe Abschied, doch wird zurücklassen müssen! Hier sind Marola, der Steward, und Fallesich, der Suezcanal-Arbeiter, die großen Sänger. Dann Palmich mit der Lanze, der Mann von unschätzbarem Eifer, dessen Blick schon Alles zerbricht, ferner Vecerina, der Hiob, die fröhlichen Titanen Sussich und Catarinich, Scarpa, der gerne rastet, um sich von künftigen Anstrengungen zu erholen, Latkovich und Lettis, die Philosophen, Stiglich, der unbewegliche Bekenner des passiven Gehorsams und der „Unzulässigkeit des Widerstandes", Zaninovich, die Perle, Haller, der Hirt, und Klotz, der Prophet. Fünf dieser Männer sind ihren Frauen entflohen."

„Klotz, der Prophet, ist unter den Umständen zwar nicht der nützlichste, allein der interessanteste Gegenstand dieser kleinen Gemeinde. Erhabene Ruhe ziert sein Aeußeres, das würdig ist jenes der Evangelisten. Größer als Andreas Hofer, trägt er wie dieser einen schwarzen Vollbart; er ist das Haupt der Schamanen und nach Norden ausgezogen, um „Länder zu erobern". Klotz vertritt hier die passive Komik und gehört zu jenen Menschen, die in jedem Lande außer in Tyrol verhungern müßten. Als Jäger, Führer, Steinsammler und einsamer Schwärmer durchzog er, ein Leben führend, das mit vielem „Schauen" und Nichtsthun verstrich, die heimatlichen Berge. Dort galt er als unvergleichlich kühner Bergsteiger; hier sind ihm des Schiffes Taue bequeme Fußwege. Ebenso groß war dort sein Ruf als Arzt; wie in den Tagen Ekkehard's ein ehrwürdiger Bruder, brachte er den Hirten wunderbare Tränke. Dieses fromme Walten erlosch auch

hier nicht. Haller, der andere Passeyrer, theilt mit Klotz das Amt des Büchsenmachers, Jägers und Hundetreibers. Sie haben auch im Kriege gedient, Klotz als Schütze am Tonale, Haller als Soldat am Stelvio; im Jahre 1868 war Letzterer mir ein verdienstvoller Begleiter bei meiner Aufnahme der Ortler- und Adamello-Alpen. Geräthe aller Art erfüllen die Cajüte der Mannschaft; denn in schlimmen Zeiten gehört ihr gesammter Rettungsbedarf den Cojen an, und sie werden dann grausige Wolfsschluchten, aus welchen Nachts ein Schnarchen in allen Tönen erschallt, welches die Hunde auf Deck staunend belauschen.

Die täglichen Beschäftigungen der Mannschaft, insoweit sie nicht dem Privatinteresse angehören, beschränken sich auf den Kampf gegen die Zudringlichkeit des Schnees und auf das Wachehalten auf Deck. Die Wache trifft auch die Sorge für das Offenhalten des Feuerloches im Eise; in einer gewissen Reihenfolge ist ihr ferner die Herbeischaffung des täglich zu schmelzenden Schnees oder Eises auferlegt. Das Raffinement der „Philosophen" hat, je nach dem Salzgehalt des Eises, bereits eine feine Unterscheidung der einzelnen Lager getroffen zwischen: „Ghiaccio della prima und Ghiaccio della seconda qualità"!

Um dem Uebel des Müßiggangs unter den Leuten nach Kräften zu steuern, wurde vom Jänner an eine Zeitlang Schule gehalten; die Schiffslieutenante Weyprecht, Brosch und Orel nahmen die Italiener und Slaven, ich die Tyroler. Zur Vermeidung jeder Confusion zog ich mit dem kleineren Theil in die Hütte auf Deck. Hier, bei 20 und 30 Grad unter Null, wurde der Same der Weisheit in die Söhne der Natur gelegt. Allein nicht günstig war dieses Klima seinem Gedeihen. Mit schmerzlicher Enttäuschung wurde die Lage und der Unwerth von „Nordpolen" vernommen, daß es kein Land sei, kein zu eroberndes Reich, nichts als Linien, die sich in einem Punkte schneiden, und wovon nichts in der Wirklichkeit zu sehen sei! Wenn in diesem kleinen Lehrsaal eine Aufgabe geprüft werden sollte und die Schüler den Athem anhalten mußten, damit der Lehrer, der aus einer Wolke sprach, die Rechentafel zu erkennen vermochte, oder wenn sie, in einer Division begriffen, plötzlich innehalten mußten, um ihre Hand mit

Schnee zu reiben, war es da ein Wunder, daß sich die Schule keiner Beliebtheit erfreute?

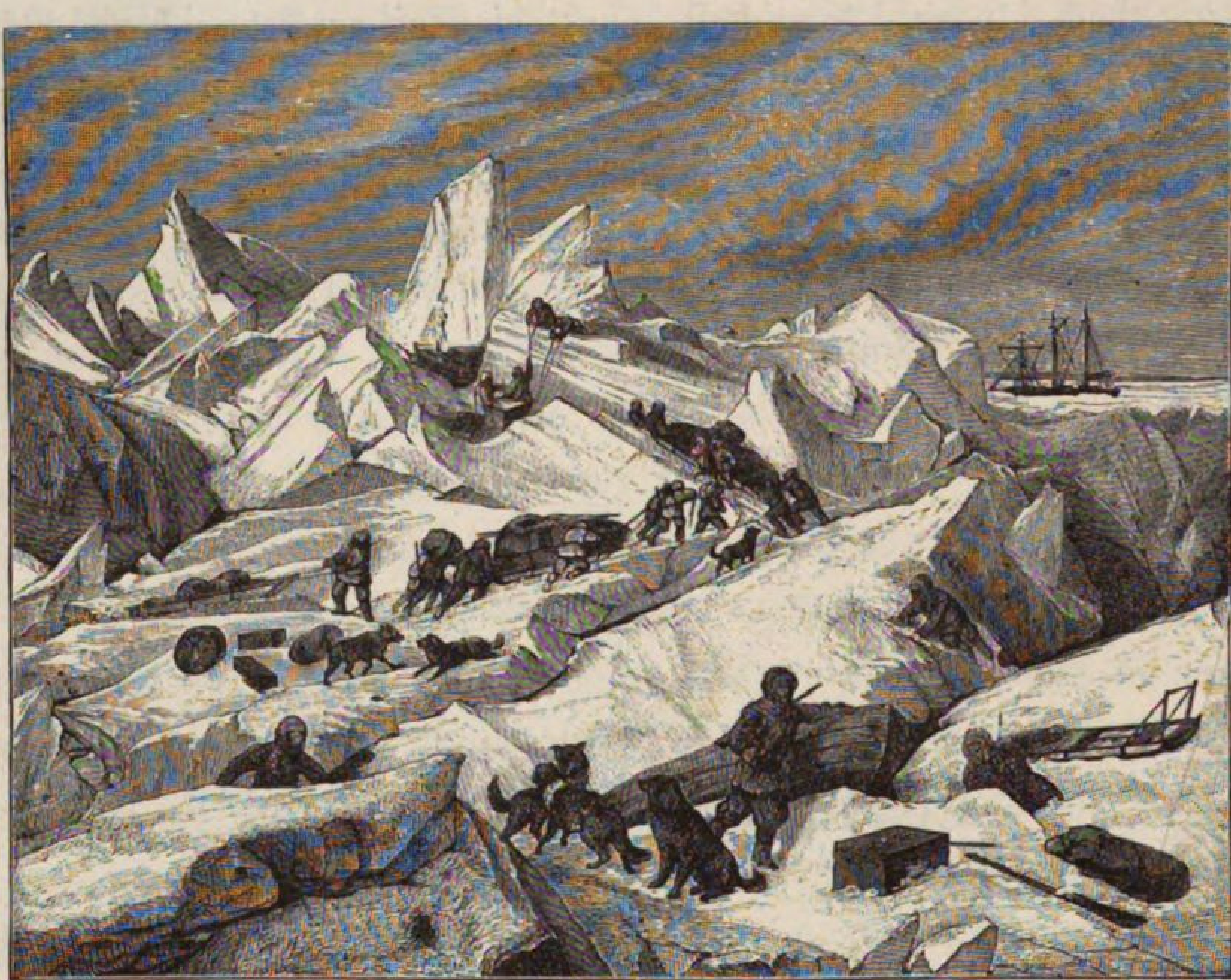
Auch für die Mannschaft besteht die Kost vornehmlich aus Büchsenfleisch, Hülsenfrüchten und dem Ergebnisse der Jagd, welche das Monatsmittel von zwei Bären erreichte. Ihr gebratenes Fleisch war allgemein beliebt; der Seehund dagegen wurde anfangs im gekochten Zustande verachtet, bis die Nothwendigkeit unseren Geschmack corrigirte. Außer künstlichem Wein war Wasser das stärkste Getränk.

Eispressungen in der Polarnacht.

Tagebuch-Auszug.

Verhältnißmäßig gering gegen den quälenden Gedanken unserer Gefangenschaft war die Bedrohung unserer Existenz, wenn sie gleich die furchtbare Form der Eispressungen gewählt hatte. Fast täglich erfuhr unser Schiff die Angriffe des Eises, und auch die Stunden ihres Stillstandes waren von ihren Drohungen begleitet. Mein Tagebuch verzeichnet eine lange Reihe dieser Beunruhigungen, vorzugsweise den 3., 4., 5., 7., 10., 11., 12., 13., 15., 18., 20., 22., 23., 24., 25., 26., 27., 29., 30. und 31. Jänner. Die Pausen selbst waren mit einem fortwährenden Flüstern, Zittern, Beben oder Krachen im Holze erfüllt, und die lange Dauer dieser Eindrücke bereitete uns ein Leben, dessen geistige Qualen den furchtbarsten Höllenschilderungen entsprochen hätten. Am 3. Jänner war es ein grauenerregendes Brüllen, welches so lange währte, bis selbst das älteste Eis zersprungen war, und dessen Pressung so groß, daß sich die Luke des großen Raumes etwas verschob. Am

4. Jänner dauerten die Pressungen fast den ganzen Tag; am 22. Jänner überboten sie an Furchtbarkeit alles bisher Erlebte. Morgens, eben als



Eine Eispressung.

wir aufstanden, ertönte ein entsetzliches Krachen; dann folgten schwächere Pressungen. In der Cajüte hörten wir ein tiefes Brüllen; das Beben glich dem eines Dampfkessels unter großer Spannung, auf Deck aber empfing uns ein pfeifendes Geheul des Eises, und zu unserem Entsetzen überzeugten wir uns von der ungeheuren Gewalt dieses Angriffes. Das Eis hatte sich zehn Schritte achter des Schiffes in einem Augenblick zu Bergen emporgepreßt, deren Höhe man nicht sah, sondern nur aus dem Rasseln der Blöcke dicht oberhalb des Schiffes vermuthen konnte. Unter größter Schwierigkeit wurden die Boote in der Finsterniß näher an Bord gebracht, der auf dem Eise ausgesetzte Proviant: 1000 Pfund Fleisch, 300 Pfund Pemmikan, 300 Erbswürste steuerbord des Schiffes geschafft; die ausgesetzten Kohlen dagegen konnten nur zum Theile gerettet werden. Ein aus Segeln gebildetes Zelt war verschlungen, unser bisheriges Wasserloch durch die Pressung verschoben

worden. Erst nach manchem Fehlgriff fanden und durchdrangen wir eine dünnere Platte und erreichten das Wasser. Am 26. Jänner Nachts rissen uns abermals wüthende Pressungen aus dem Schlafe; binnen einer halben Stunde war Alles bereit, das Schiff zu verlassen, das sich vorne bereits emporhob, und ich glaube, daß es Manchen gab, der bei dem furchtbaren Getöse auf Deck, des Ausganges harrend, wünschte, das Schiff möchte endlich zerdrückt werden, um der endlosen Qual eines solchen Bereitschaftszustandes zu entgehen.

Ich will den Leser nicht durch die Wiederholung des täglichen Einerlei dieser Gefahren ermüden, sondern nur eine Stelle meines Tagebuches aus jener Zeit hier einschalten, um unsere Lage zu erklären.

„Kaum und nur nach großer Ermüdung durch den endlich gefundenen Schlaf aller Sorge entrückt, ächzt und prasselt das Holz des Schiffsrumpfes dicht neben dem Ohre; man erwacht und lauscht dem wilden Angriffe des Eises. Noch hören wir der Wache kreischenden Schritt auf dem Eise, und so lange ihr Tempo Gleichmäßigkeit verräth, ist nichts zu befürchten. Auf einmal ertönt ein hastiger Schritt auf Deck — und der Ruf: „Auf! ihr Schläfer! — zwei Bären!"

„Sie sind erlegt, und wieder legen wir uns in den Zellen zur Ruhe. Aber noch lesen wir eine Zeitlang das Begonnene weiter, Rohlf's Africa. Es sind Züge der Natur, welche die Phantasie hier im Eise stärker erregen, als irgendwo anders. So lesen wir von der herrlichen Allee der Brodfruchtbäume, dem ewig saftgrünen Teppiche des Bahamagrases, auf welchem zahme Gazellen sich tummeln, im Hintergrunde die tiefblauen Lagunen von einem palmenbewachsenen — — —. Da, wieder prasselt die Holzwand des Schiffes dicht neben dem Ohr, das Eis regt sich! — — — — „Sandgürtel begrenzt, ganz in weiter Ferne die tobende Barre, jenseits im unendlichen Ocean die stolzen Dreimaster, welche ihre Ladungen — — —". Wieder jenes unheimliche Knistern im Holze; jetzt aber kracht auch des Schiffes ungeheurer Resonanzboden, und, wie so oft schon, ruft die Wache die Meldung herab, daß Alles in furchtbarer Bewegung sei. Es ist ein ewiges: „Macht fort; Eures Lebens Ziel ist da!" Und wieder, wie so oft

vor= und nachher, springen Alle aus dem Bett, kleiden rasch sich an, ergreifen den stets gefüllten Rettungssack, laden das Gewehr und stehen in der Finsterniß bereit auf Deck. Nur dem Gehöre offenbart sich die Sprache ihrer Schrecken; wie sinnlose Ungeheuer bekämpfen sich die Elemente. Will man den Verlauf einer nächtlichen Pressung verfolgen, so muß man, da eine Laterne nichts erleuchtet, entweder mit dem inneren Auge schauen, oder sich das periodische Licht des Mondes vergegenwärtigen. Im Herbste, als die Eisfelder erst halb so mächtig waren, noch nicht so dicht und klingend hart, damals war ihre wechselseitige Zerstörung von tiefen Tönen begleitet, aber mit der Kälte hat ihr Wuthgeheul* zugenommen. Ein Kochen und Brüllen im Eise hatte die Besatzung auf Deck gerufen. Näher gekommen war die brausende Bewegung; dort, unfern dem Schiffe, erhebt sich plötzlich eine düstere Schneewand über den Horizont; ihre Bewegungen zucken auf unserer Scholle nach; wie vor einem Erdbeben aus sorglosem Schlaf erweckend, künden sie die unmittelbare Nähe der Gefahr an."

„Immer näher kommt das Klingen und Rauschen, wie wenn Tausende von Sichelwagen** dahinrasten über die Sandflur eines Schlachtfeldes. Stets wächst die Stärke des Druckes; schon beginnt das Eis dicht unter uns zu beben, in allen Tonarten zu klagen, zuerst wie das Schwirren unzähliger Pfeile, dann kreischend, tosend, mit den höchsten und tiefsten Stimmen zugleich, — immer wilder brüllend erhebt es sich, sprengt in concentrischen Sprüngen des Schiffes Umkreis, rollt die zerbrochenen Glieder der Schollen auf. Ein furchtbar kurzer Rhythmus des stoßweisen Geheuls verkündet die höchste Spannung der Gewalt, ängstlich lauscht das Ohr diesem wohlbekannten Lärm. Dann folgt ein Krach, mehrere schwarze Linien irren ohne Wahl über den Schnee. Es sind neue Sprünge in unmittelbarer Nähe, die im nächsten Momente als Abgründe auseinander klaffen. Oft ist damit

* Der Lärm bei einer Eispressung kann durch kein anderes Wort besser bezeichnet werden.

** Ich kenne keinen Vergleich, der dem factischen Vorgange so nahe käme, als die Bewegung einer großen Anzahl von Wagen über eine Sandfläche, ein Vergleich, den, wie ich glaube, schon Mac Clintock in einem ähnlichen Falle gemacht hat.

die Gewalt gebrochen. Dröhnend rücken und stürzen die erhobenen Gerüste zusammen, gleich einer einfallenden Stadt; dann flüstern sie noch in abgebrochenen Pausen, endlich scheint die Ruhe hergestellt. Doch heute war dies nur der Anfang, und wiederholt mit neuer, immer größerer Kraft beginnt furchtbarer noch ein zweiter, dritter, vierter Angriff. Zwar ist die schützende Eisdecke um das Schiff schon zerstört; aber noch umgeben es keine Berge. Wieder erhebt sich das Eis. Neue Massen brechen am Umfang unserer kleinen Scholle ab; steilrecht schwingen sich ihre Tafeln aus dem Meere, ein unermeßlicher Druck wölbt sie bogenförmig auf, ja in Blasen steigen die Felder empor, ein grausiger Hinweis auf die Elasticität des Eises. Ueberall ringen die krystallenen Schaaren, zwischen ihren Gliedern fluthet der Wasserschwall in die hinabgepreßten Kessel; die Eisklippen zertrümmern im Einsturze, und Schneeströme fließen von den berstenden Hängen nieder. Wo ist da der Tod? Alles lebt! Dort liegt ein mehrere Winter alter Schollenveteran. Ein Riese in diesem Kampfe, zermalmt er durch seine furchtbaren Rotationen die schwächern Nachbarn; aber mit allen andern unterliegt er selbst wieder dem gewaltigen Eisberge, dem Leviathan der Eisgebilde. Denn unbeirrt von dem tosenden Chaos, bohrt dieser seine Bahn durch die Phalanx gebrochener Tafeln, Alles zersplitternd, was ihm zu trotzen wagt. Wehe dem Schiffe, dem er begegnet! Spaltend, brechend zieht er dahin; Wälle hoch aufgeschichteten Eises drängt er häufend vor sich her, gleich brandendem Schaum; ein Strom zermalmten Eises umfließt seinen Leib, und wie Rauch gegen Himmel trägt ihn der Wind!"

„Und in diesem Chaos ein Schiff! Es prasselt, neigt und hebt sich; die „Abhalter", fußdicke Eichenbäume werden plattgequetscht. Die Menschen auf dem Fahrzeuge sind Hunderte Meilen fern von jedem Freunde und Befreier; sie arbeiten längst nicht mehr, nicht mehr nähen sie das Eis mit Tauen zusammen, nur anfangs rennen sie etwas durcheinander, irren mit Lampen zu den Sprüngen, bis das rings berstende Eis das Schiff selbst zu würgen beginnt. Des Einen Sorge, des Anderen düstere Fassung auf dem Angesichte, Beides verbirgt die Nacht. Unhörbar verhallen Worte, nur Schreie sind noch verständlich. Boote, Schlitten, Zelte, Proviant, Waffen,

Alles ist bereit, wenn das Schiff berstet. Bereit für eine Rettung hinaus in das Reich der Zermalmung? Nein, Jedermann denkt, Niemand glaubt daran; aber Niemand leugnet laut die Möglichkeit. Mit Verwunderung und Grauen über den Widerstand, welchen ein geringes Menschenwerk leistet, wird das Beben des Schiffes gefühlt — in beständiger Erwartung, daß es platze. Wohin aber soll das Schiff noch steigen? Schon steht es auf einem Berge; wird es nicht kentern?"

„Wieder wechselt das Bild, der Kampf schweigt; Alles athmet auf, wie verändert, fremdartig starrt uns jetzt Alles an. Wenige Minuten haben hingereicht, aus einer Ebene ein Gewirre von Gebirgsketten zu schaffen, überallhin dehnen sich ihre wilden Klippen aus. Dahin sind die ebenen Schneeplane von gestern, die abgerundeten Wälle, die schneeüberschütteten Hügel, — das mühsame Werk der Winde, alle Unebenheiten auszugleichen. Mit Trümmern übersäet ist die Stätte, in ragenden Reihen liegen die Gefallenen, denn wie in der Mongolenschlacht war kein Platz da für sie zum Hinsinken; überall klaffen frische Bruchflächen blaugrünen Eises, Abgründe gähnen dazwischen, aus denen das düstere Meer hervorschaut. Unheimliche Ruhe herrscht, jeder Augenblick kann den Kampf neu entflammen. Nur da oder dort ächzt oder zuckt noch ein Wall, knistert eine Mauer, rasselt zusammen; ferner Eisberge beständigen Kampf trägt der Schall herüber. Oder es stürzt ein Thurm ein, der emporgepreßt lag auf den Rändern zweier Schollen, die nun auseinandertreiben. Allmälig wird es stiller, wiedergefunden scheint das Gleichgewicht in dem öden Reiche des Eises. Des Mondes silberne Strahlen, von Wolkenschatten gefolgt, breiten einen blitzenden Flor über die Wüste; neue Canäle und Seen öffnen sich, zahllos ragen Krystallwände, Pyramiden, kühn in die Luft, majestätisch rauschen sie dahin, neuer Kampf in der Ferne folgt ihrem Drängen, — nur das Schiff geben sie nicht wieder frei. „Wo auf Erden herrscht solch' ein Chaos? Unbewußt ihrer Schrecken walten die Naturgesetze. Ein leichter Hauch aus Süden,* unten freudig vielleicht begrüßt von einem Schiffer, bedroht hier eines Andern

* Eispressungen werden zum Theil durch Strömungen, vorzugsweise aber durch Winde herbeigeführt.

Existenz auf das äußerste. Doch was ist die Gefahr, wenn sie, die Bedrohten ungeschädigt verlassend, einmal der Vergangenheit angehört? Ist sie mehr noch als ein bloßer Begriff, gilt sie schon nach einer Woche mehr noch als eine trügerische Einbildung? Erblaßt sie doch noch in der Erinnerung rascher als alles Andere!"

Ausgang der Winternacht.

Abnehmende Finsterniß. — Veränderte Umgebung. — Kälte und Temperaturschwankungen im Jänner. — Bärenbesuche. — Kälte und zunehmende Helligkeit im Februar. — Lähmender Einfluß der langen Nacht. — Getriebenwerden. — Dichte Lage des Eises im Winter. — Aussichten für den Sommer 1873 — Aussetzung von Documenten auf dem Eise.

Trotzdem die Sonne immer höher stieg, trat in der Düsterheit um uns doch noch keine wesentliche Aenderung ein. Die Ursache lag darin, daß wir auch im Jänner fortgesetzt nach Norden trieben — und dadurch dem Pole näher überwinterten, als irgendwer vor uns,* — und nicht minder in der Seltenheit klaren Wetters. Selbst der Vollmond, welcher in der unteren Culmination Mittags ziemlich hoch stand, brachte nur die Helligkeit einer unserer mäßig erleuchteten Mondnächte. An trüben Tagen machte sich selbst der Mittag noch immer nicht kenntlich; noch am 18. Jänner war dies bei bedeckter Luft der Fall. An diesem Tage stieg die Temperatur bis auf 7° unter Null.

Wir befanden uns jetzt vierhundert Meilen innerhalb des Eismeeres, waren bereits fünf Monate ein Spielball von Wind und Strömung, nichts deutete auf eine Veränderung unserer Lage. Angesichts ihrer Trostlosigkeit erfüllten uns schon die ersten, wenn auch noch so geringen Anzeichen des wiederkehrenden Lichtes mit Freude. Am 10. Jänner hatten wir bei klarem Himmel die erste entschiedene mittägige Helle bemerkt,

* Die gleichzeitige Expedition Hall's ausgenommen.

am 19. Jänner zeigte sich ein leuchtendes Carmin schon eine Stunde vor Mittag am südlichen Horizont. Nach langer Wolkenbedeckung und Finsterniß nahm die Morgendämmerung mehr und mehr an Intensität zu. Ende Jänner war sie bereits in den ersten Vormittagsstunden zu bemerken.

Je lichter es wurde, desto gräßlicher offenbarten sich die Bilder der Zerstörung. Rings um uns erhob sich ein Gebirge klippigen Eises, welches am 22. Jänner, wie aus einem Krater emporgeschleudert, die Befürchtung wach erhielt, daß seine Wälle neuerdings aufbrechen und vorrücken würden. Selbst auf geringe Entfernung sah man vom Schiff nichts mehr als die Höhe der Masten; alles Uebrige lag hinter einem hohen Eiswalle gedeckt. Das Schiff selbst aber, sieben Fuß über den Wasserspiegel erhoben, ruhte auf einer emporgetriebenen Eisblase und sah durch diese Entrückung von seinem natürlichen Elemente wahrhaft trostlos aus. Diese Eisblase war durch eine vielfach zerrissene und immer wieder zusammengefrorene Scholle gebildet und hatte durch das Unterschieben des Eises und den seitlichen Druck der jüngsten Pressungen eine erstaunliche Wölbung angenommen. Auch weiterhin hatte sich unsere Umgebung völlig verändert.

Vor der Eisbewegung am 22. Jänner hatte sich in der Nähe des Schiffes ein schmaler Streifen ebenen Eises flußartig gewunden durch das Gewirre der Hummocks dahingezogen, und den ganzen Winter hindurch war dieser überfrorene Fluß emsig zum Einfahren der Hunde benützt worden. Jetzt war nichts mehr davon zu sehen. Alles war zerrissen; Wälle erhoben sich, wo noch vor vierzehn Tagen das Kohlenhaus stand, überall klafften Spalte; bis zum nächsten Schneefall gab es keine Bahn zum Fahren mehr, und wenn wir unsere Ausflüge dennoch fortsetzten, geschah es, daß wir überall einbrachen. In jeder Hinsicht verfloß der Jänner 1873 launenhaft und unberechenbar. In den ersten beiden Wochen sank die Temperatur mehrentheils bis unter —30° R., und am 8., 13. und 14. Jänner war das in einer Schale ausgesetzte Quecksilber zur festen Masse gefroren. Wachholderbranntwein gefror ebenfalls, nur etwas Alkohol erhielt sich flüssig. Trotz dieser tiefen Temperatur blieb der Schnee noch immer weich; selbst große Temperaturschwankungen, und die heftigen Winde dieses

Monats verliefen, ohne seinen Charakter zu verändern. Am 22.—23. Jänner stieg die Temperatur vorübergehend bis auf —2·8° R.; überall am Schiffe begann es zu thauen, lästige Nässe durchdrang sowohl Kleidung, als Wohnräume. Die mittlere Temperatur des Monats Jänner fiel in Folge dieser abnormen Schwankungen nicht unter —18° R. und war daher um etwa zehn Grade höher, als man hätte erwarten dürfen.

Die Bären hatten sich in den letzten Wochen in bedauerlicher Ferne von uns gehalten; erst am 12. Jänner wagte sich ein sehr großer Bär (7½ Fuß) bis auf zehn Schritte Entfernung vom Steuerbord-Fallreep heran. Er fiel von vielen Explosionskugeln getroffen; allein seine Kraft und Zähigkeit war so groß, daß er selbst nach den schwersten Verwundungen noch zu laufen vermochte; aus diesem Beispiele zogen wir wieder die Lehre, wie wichtig es für den einzelnen Jäger ist, des Schusses derart sicher zu sein, daß er seinen Feind mit Einer Kugel entweder tödtet, oder doch kampfunfähig macht. Explosionskugeln sind daher namentlich für den einzelnen Jäger, oder in der Nacht, von großem Werthe; doch ist ihre Flugbahn etwas unsicher.

Die Jagden vom Deck aus geschahen stets mit wechselseitiger Uebereilung und Munitionsverschwendung; in Fällen, wo wir Alle anwesend waren, wurden zuweilen auf einen Bären 30 bis 50 Schüsse abgegeben. Sofort, nachdem der Bär zum letzten Male hingestürzt war, wurde er von Matotschkin und Sumbu angegriffen. Auf dem Rücken des erlegten Feindes begannen sie um das Vorrecht dieses Platzes zu raufen und es sich so lange darauf bequem zu machen, bis Carlsen seine pietistischen Bedenken wegen der Entweihung des Sonntags überwunden hatte und die Section des Bären begann, wobei die Hunde dann wie gewöhnlich im Kreise geschaart zusahen. Der Magen des Bären enthielt Thran, Haare und Speisereste und erwies abermals, daß diese Thiere zu allen Jahreszeiten sowohl wanderungs-, als auch ernährungsfähig sind.

Schmerzlich hingegen war für uns der Verlauf einer Bärenjagd am 29. und 30. Jänner. Um zehn Uhr Abends hatte sich ein Bär bei völliger Finsterniß dem Schiffe genähert, und mit der Behendigkeit eines Tigers war

er auf Sumbu losgeeilt. Allein dieser entkam ihm geschickt und lockte durch sein Gebell den wachhabenden Maschinisten Krisch herbei, welcher den Bären auf etwa zehn Fuß Entfernung vom Deck aus verwundete, worauf ersterer entlief. Der Lärm hatte noch Etliche von uns zur Stelle geführt, und bei völliger Finsterniß und tiefem Schnee begann nun eine nutzlose Verfolgung, der ich mich anschloß, weil ich bemerkt hatte, daß Matotschkin dem sich entfernenden Bären unmittelbar gefolgt war. Die Verfolgung inmitten des herrschenden Schneetreibens und durch schneeverhüllte Schluchten ward immer schwächer; zuletzt befand ich mich mit Palmich allein. Wir sahen und hörten nichts mehr; nur dann und wann noch schlugen einzelne Klagelaute an unser Ohr. Wir beschleunigten unsere Schritte, oder vielmehr unser Hindurchschwimmen durch dichte Fluthen wirbelnden Schnees; endlich sahen wir im Zwielicht unserer Laterne Matotschkin heulend am Boden liegen und den Bären wenige Schritte zur Seite, umschwärmt von Sumbu, der ihn in den Fuß biß, so oft er sich in Bewegung setzen wollte. Augenscheinlich war Matotschkin dem Bären zu dicht und unvorsichtig gefolgt — von diesem dann selbst angegriffen und weggeschleppt worden. Nur eiliges Vordringen konnte den Hund retten; Schüsse wären nur in unmittelbarer Nähe wirksam gewesen, weil man die Mücke eines in Anschlag gebrachten Gewehres selbst beim hellsten Mondschein noch immer nicht sah. Doch alle Anstrengungen waren vergeblich. Der Bär hatte den Hund abermals weiter fortgeschleppt und ein Windstoß unsere Laterne ausgelöscht, so daß wir zuletzt die Unmöglichkeit erkannten, mit unserm Feinde Schritt zu halten. Aus der trüben Nachtluft brachte der Wind das Klagegeheul des sterbenden Thieres, und so sehr wir diesen Ausgang beklagten, wir konnten ihn nicht hindern, es blieb uns nichts übrig, als die Rückkehr zum Schiffe.

Am folgenden Tage gegen Mittag, als es hinreichend hell war, zogen Schiffslieutenant Brosch, die Tyroler und ich hinaus, nach dem Schicksale des geraubten Hundes zu forschen. Wieder herrschte Schneetreiben und trübe Luft. Der Schnee war weich und tief, daher wir oft hinfielen oder versanken. Bald waren wir schneeweiß und mit einer Eisrinde überdeckt. Nach ermüdender Wanderung trafen wir eine blutige Spur, welche



Schneetreiben im Packeise während der Winternacht.

und so sehr wir diesen Ausgang beklagten, wir konnten ihn nicht hindern, es blieb uns nichts übrig, als die Rückkehr zum Schiffe.

Am folgenden Tage gegen Mittag, als es hinreichend hell war, zogen Schiffslieutenant Brosch, die Tiroler und ich hinaus, nach dem Schicksale des geraubten Hundes zu forschen. Wieder herrschte Schneetreiben und trübe Luft. Der Schnee war weich und tief, daher wir oft hinfielen oder versanken. Bald waren wir schneeweiß und mit einer Eisrinde überdeckt. Nach ermüdender Wanderung trafen wir eine blutige Spur, welche nach Maßgabe der Gegenwehr des Hundes ungleich deutlich zu erkennen war, und welcher Sumbu voraneilend folgte, während Gillis vorsichtig bei uns blieb. Nachdem wir etwa $^1/_3$ Meile gegangen, kam Sumbu aufgeregt zurück und lief dann heftig bellend wieder voraus. Zuletzt hielt er zur Seite einer hohen Eisgruppe, und mit herausfordernden Bellen sprang er immer wieder in der Richtung auf diese zu. Kein Zweifel, daß sich der Bär hinter ihr befand und daß Matotschkin hier sein trauriges Ende gefunden. Wir beschleunigten unsere Schritte, nahmen die Gewehre schußbereit, und als wir uns der Eisgruppe etwa zwanzig Schritte genähert, trat ein Bär anscheinend verwundert hinter ihr hervor. Mehrere Schüsse fielen; der Bär stürzte, raffte sich wieder auf und schleppte sich mit zerschmettertem Rückgrat, einem Walroß gleich, mit erstaunlicher Behendigkeit auf den Vorderfüßen und die Hinterbeine nachziehend, über ein ebenes Schneefeld fort, in der Richtung einer mit Jungeis bedeckten Wacke. Erst nach zwei weiteren Schüssen mit Explosionskugeln lag er todt vor uns; wir hatten Matotschkin gerächt, dessen Leiche nachher wirklich hinter der erwähnten Eisgruppe gefunden wurde. Er lag auf dem Rücken, der Kopf war im Schnee vergraben, der Bauch aufgerissen, sein Inhalt verstreut oder verzehrt. Eine tief eingedrückte Schneegrube in unmittelbarer Nähe des Hundes wies darauf hin, daß der Bär die vergangene Nacht hier sorglos geschlafen hatte. Er war sechs Fuß lang — und wurde durch herbeigeholte Mannschaft in Stücke zerlegt und zum Schiffe gebracht.

Der Uebergang vom Jänner zum Februar brachte eine Temperaturserhöhung bis $-1._8$° R., und ein Hagelfall überschüttete das Schiff. Mit

Bayerische Staatsbibliothek München

Beginn des Februar trat wieder große Kälte ein, so daß es im Schiffe unaufhörlich zu „schießen“ begann. So constant war diese Kälte, daß sogar die mittlere Monatstemperatur —28° R. erreichte. Wiederholt (6., 7. und 8. Februar) gefror das Quecksilber, und in den letzten acht Tagen des Monats erhielt es sich in fester Form ohne aufzuthauen, obgleich die Temperatur einmal vorübergehend bis auf —29° R. stieg. Am 17. gefror bei —36° R. selbst Petroleum in der sich verhältnißmäßig stark erwärmenden Kugellampe unter dem Zeltdach, so daß das Licht erlosch, und der letzte Februar brachte mit —37° R. die bisher tiefste Temperatur. Solche Kälte war einem längern Aufenthalt im Freien noch wenig hold, trotzdem die Helligkeit dermaßen zugenommen, daß ein mit großer Theilung versehenes Thermometer bereits am 3. Februar um zehn Uhr Vormittags ohne Lampenlicht konnte abgelesen werden. Aber erst am 20. Februar waren wir im Stande, die meteorologischen Beobachtungen auch um sechs Uhr Abends ohne Licht auszuführen.

Immer glühender ward das mittägige Roth im Süden; an klaren Tagen vermochten wir schon um sieben Uhr Früh eine schwache Morgenröthe zu erkennen, am 14. Februar Mittags war die nahe Ankunft der Sonne durch eine hell erleuchtete Wolke nahe über dem noch unter dem Horizont verweilenden Gestirn deutlich wahrzunehmen. Mitte Februar wurde die Helligkeit so groß, daß die Eisgruppen zum ersten Male wieder Schatten erhielten; trotz der noch immer tiefen Temperatur hielten wir uns nun gerne stundenlang im Freien auf, während wir ehedem, die Wachen ausgenommen, wochenlang nur für Augenblicke auf Deck kamen. Erst jetzt, mit zunehmendem Tageslichte, erkannte man, welch' ein finsteres, dumpfes Grab unsere bisherige Wohnung gewesen; nur die Nothwendigkeit, die schützende Eindeckung des Skylight auch noch fernerhin des Schneetreibens wegen zu belassen, hielt uns davon ab, die jetzt nur noch künstlich erhaltene Finsterniß unserer Wohnräume zu verscheuchen. Mit großer Standhaftigkeit hatten wir bisher allen Versuchen der Schlafsucht widerstanden; allein nunmehr begann die lange Nacht ihren lähmenden Einfluß auszuüben. Alle Gedanken und Gespräche galten in jener Zeit der bevorstehenden Wieder-

kehr der Sonne; nur halb so unheimlich konnten für uns dann die Bewegungen des Eises sein, dessen heftigere Angriffe am 7., 8., 9., 10., 11., 12., 14., 17. und 18. Februar stattfanden. Wir hatten gelernt, jeden Tag, den wir in dem verflossenen Winter an Bord verbrachten, als einen Gewinn, und jener Anzahl entzogen zu betrachten, die wir nach Verlust unseres Schiffes durch die gefürchteten Frühjahrsstürme möglicherweise bestimmt waren, fast obdachlos auf dem Eise zu verleben. Längst waren wir im Laufe des Dahintreibens im Eise in ein Gebiet eingedrungen, welches noch niemals von einem Schiffe war befahren worden, und wenn auch der Vorgang dieses Treibens später nachgetragen werden soll, ist es doch jetzt schon nothwendig, die dem „Tegetthoff“ bisher auferlegte Route zu überblicken.*

Zeit	N. Breite	Östl. Länge	Zeit	N. Breite	Östl. Länge
21. August 1872, Tag			9. November 1872 . .	78°15′	69°42
der Einschließung .	76°22′	62°3′	14. „	78·8	71·16
1. September	76·25	62·50	18. „	78·10	70·31
4. „	76·23	62·49	28. „	78·13	69·48
11. „	76·35	60·18	4. December	78·19	69·1
14. „	76·37	60·50	8. „	78·21	69·2
21. „	76·28	63·9	12. „	78·25	68·57
26. „	76·36	64·8	16. „	78·22	67·42
27. „	76·38	64·4	19. „	78·13	67·11
28. „	76·37	64·10	26. „	78·10	68·19
1. October	76·50	65·22	2. Jänner 1873 . . .	78·37	66·56
2. „	76·59	65·48	19. „	78·43	69·32
3. „	77·4	66·1	26. „	78·50	71·47
17. „	77·50	69·22	2. Februar	78·45	73·7
18. „	77·48	69·8	14. „	78·12	72·20
22. „	77·46	69·26	19. „	78·15	71·38
31. „	77·53	69·12	23. „	79·11	.
5. November	77·53	69·30	27. „	79·12	.

Diese Bewegung war somit fast stetig verlangsamt worden, je mehr die zunehmende Kälte die noch offenen Meeresstellen schloß, und je mehr

* Die folgenden Ortsbestimmungen geschahen durch die Herren Orel und Brosch.

wir unter den Einfluß der sibirischen Eistrift von Ost nach West geriethen. Bemerkenswerth war dabei, daß unser Treiben in der Regel rechts von der Windrichtung stattfand, und daß wir uns mit unserer Scholle während der ersten vier Monate nur um einen Grad im Azimuth drehten. Ende Jänner schienen alle offenen Stellen des Meeres geschlossen; die Bewegung der Eismassen geschah nicht mehr auf Kosten selbst nur schmaler Sprünge, sondern nur noch auf jene der ungestörten Erhaltung seiner Eisflächen, d. h. durch ihr Uebereinanderschieben in Folge von Pressung. Daher kam es auch, daß die Kämpfe des sich widerstrebenden Eises nicht, wie ehedem, nur zur Zersplitterung seiner Massen und zur Bildung neuer Canäle führten, sondern daß jede Störung seines Gleichgewichts plötzliche Aufthürmungen herbeiführte. Es scheint, daß der Wind das Hauptmoment unseres Treibens, daß die Meeresströmungen nur von secundärem Einflusse waren.

Constant aber blieb von dieser Zeit an die nordwestliche Richtung unseres Treibens, und wir durften von dieser glücklichen Wendung unserer wenngleich unberechenbaren Bahn erwarten, daß sie uns in die Nähe des geheimnißvollen Gillislandes führen werde. Die Fortsetzung unseres bisher östlichen Curses aber hätte uns nach einer Richtung entführt, wo die Aussichten, neue Länder zu treffen, minder groß waren; selbst das Freiwerden des Schiffes und die Erreichung des Cap Tscheljuskin wäre von geringerem Werthe gewesen, da die Aufsuchung eines Winterhafens an der seichten sibirischen Küste alle Zeit beansprucht hätte, über welche wir Ende des Sommers 1873 voraussichtlich noch verfügen konnten. Im dritten Sommer aber hätte uns nichts Anderes bevorgestanden, als das Schiff zu verlassen und durch Sibirien zurückzukehren mit Benützung seiner Flüsse, der einzigen in solchem Falle verfügbaren Communication. Zur Zeit aber knüpften sich noch alle unsere Erwartungen an das Freiwerden des Schiffes im folgenden Sommer und an die Wiedererlangung freier Bewegung. In der That war Keiner unter uns, der den Eintritt dieser Eventualität binnen weniger Monate ernstlich bezweifelt hätte. Und da wir somit darauf vorbereitet waren, daß die noch fest aneinandergeschlossenen Schollen unserer Umgebung

aufbrechen — und aus unserem Gesichtskreise treiben würden, so beschlossen wir, sie zu Trägern von Nachrichten über unser bisheriges Schicksal zu machen. Im Laufe des Sommers konnten diese Schollen möglicherweise nach Süden treiben und unsere Mittheilungen in die Hände eines Schiffers gelangen. Aus diesem Grunde verstreuten wir am 14. Februar eine Anzahl wohlverschlossener Glasflaschen im Umkreise von etwa $1^1/_2$ Seemeilen rings des Schiffes. Sie enthielten einen kurzen Bericht über die Hauptereignisse der Expedition seit der Trennung vom Grafen Wilczek.

Wiederkehr des Lichtes und das Frühjahr 1873.

Sonnencultus des Polarfahrers. — Sonnenaufgang. — Wohlthätiger Einfluß des Lichtes. — Bärenbesuche. — Frostnebel. — Carneval. — Frühjahr. — Schneestaubfall. — Verdunstung des Eises. — Witterung im März. — Zunehmendes Tageslicht. — Das erste Schmelzen des Schnees. — Die ersten Vögel. — Nordlichter. — Dr. Kepes erkrankt. — Bärenbesuche. — Erste Anzeichen des Sommers. — Nebensonnen. — Scheinbare Unveränderlichkeit unserer Umgebung. — Witterung im April. — Tageslicht in der Cajüte. — Unsere Umgebung. — Ausgrabung des Schiffes. — Magnetische Termintage. — Eisbären. — Anzeichen ferner Sprünge im Eise. — Hoffnung auf das Freiwerden des Schiffes. — Schneefälle und Schneeerweichung im Mai. — Wiederkehr der Vögel. — Die Maschine wieder dampfbereit. — Sonnenfinsterniß. — Torośy's Jugend.

Am 19. Februar 1873 sollte die Sonne für unsere geographische Breite wiederkehren; allein die starke Refraction von 1° 40′,* welche der Temperatur von 30 Grad unter Null angehört, veranlaßte, daß wir ihre ersten Strahlen chon drei Tage vorher begrüßen durften. Ein unbeschreiblich festliches Ereigniß ist die Wiederkehr der Sonne für den Polarfahrer. Wie mit dem Wunderglauben vergangener Tage erneut er in jenen furchtbaren Einöden den uranfänglichen Cultus des ewigen Gestirns.

* Parry beobachtete 1819 eine Refraction von 2° 0·9′, indem er die Sonne bei — 27° R. noch sieben Tage nach ihrem gesetzmäßigen Verschwinden sah. Bei ihrer Rückkehr glaubte er (bei — 32° R.) eine Strahlenbrechung von 1° 24′ zu beobachten; er sah die Sonne 20 Minuten vor dem wahren Mittag.

Wie einst des Belus Diener am blühenden Saum des Euphrat, so harrten auch wir, wie zu einem Feste geschaart, auf den Anhöhen des Eises und den Masten des Schiffes dem Lichte. Da, einen Augenblick, wallte eine Lichtwelle ankündigend durch den weiten Raum, und die Sonne stieg, von einer Purpurhülle* umgeben, empor auf die eisige Bühne. Niemand sprach; wer hätte Worte dem Gefühle der Erlösung geliehen, das auf jedem Antlitz leuchtete, und sich kunstlos unbewußt offenbarte in des einfachen Mannes leisem Ausruf: „Benedetto giorno!“

Nur mit ihrer halben Scheibe und zögernd hatte sich die Sonne erhoben über den düsteren Saum des Eises, als wäre diese Welt unwerth ihres Lichtes. Und dennoch ist die Sonne das einzige Ereigniß und Leben in diesem Reiche des Todes, wenn sie gleich nicht wie im Süden vermag, daß der starre Leib der Schöpfung wieder erblüht und Blumen sich erheben aus seinem schneeigen Panzer. Hier im Eise, fern von allen Ländern, werden nur die Quellen seiner Schmelzwasser wieder erklingen und zurückfallen in den Schooß des Meeres. Düster, traumhaft ragten die verfallenen Kolosse des Eises gleich zahllosen Sphynxen in das strahlende Lichtmeer hinein; spaltenumringt starrten die Klippen und Wälle und lange Schatten warfen sie über die diamantsprühende Schneebahn. Ein zartes Rosa schwebte darüber, und knisternd erklangen die kalten Memnons-Säulen des Eises in der Wärmefluth. Erst jetzt, mit der neuen Aera des Lichtes, hatte das neue Jahr begonnen, — welche Bedeutung wird es für unser Ziel haben?

Wenige Minuten nur hatte der obere Theil der Sonne über dem Horizont verweilt; dann erlosch ihr Licht wieder, ein düsteres Violett lagerte über den Fernen, und zitternd leuchteten die Sterne abermals am dämmernden Himmel.

Die gespannte Erwartung, womit wir der rückkehrenden Sonne begegnet, war auch ein Anlaß, uns wechselseitig zu betrachten, und wir waren

* Eine Carminzone ging nach oben in ein unbestimmtes Lichtgelb und in etwa 20° Höhe in das matte Blau des Himmels über. Klar war die Venus zu sehen; aber der Mond kurz vorher noch blutroth durch die blaugrauen Dünste leuchtend war bereits untergegangen.



Erster Sonnenaufgang im Packeise zwischen Nowaja Semlja und Franz Josephs-Land.

überrascht über die Veränderung, die unser Aeußeres in der langen Periode der Nacht erlitten. Tiefe Blässe bedeckte die eingefallenen Gesichter. Die Meisten von uns trugen die Zeichen der Reconvalescenz, spitze, hervorragende Nasen und eingesunkene Augen; denn nicht wenig waren diese durch das monatelange Lampenlicht angegriffen worden, besonders bei Jenen, welche die verflossenen Monate mit anstrengenden Arbeiten verbracht hatten. Allein alle diese Uebelstände waren unter dem wohlthätigen Einflusse des Tageslichtes und der Frühjahrssonne nur von geringer Dauer; bald brachte die Märzsonne das dunkle Colorit der Wüste wieder auf alle Gesichter. Auch der allgemeine Frohsinn kehrte zurück; gierig suchte die Besatzung des „Tegetthoff" die warmen Strahlen der Sonne auf. Ein Haus aus Eis ohne Dach wurde erbaut, seine südgekehrte Wand blieb offen; — hier pflegten Gesunde und Kranke an schönen, windstillen Tagen aus dem dumpfen Schiffe herauszukriechen und Eidechsen gleich in den heißen Sonnenstrahlen vor Wonne anzuschwellen. Das Innere des Schiffes aber barg noch immer Nacht; ihr zweiter Theil hatte begonnen, jener mit der Sonne außerhalb und den Lampen innerhalb unserer Wohnräume.

Auch die Besuche von Eisbären wurden wieder zahlreich. Am 17. Februar wurde ein Bär von fünf Fuß Länge im nächsten Umkreise des Schiffes erlegt, und am 19. Februar Abends verscheuchten ungeübte Jäger einen zweiten. Da ihm jedoch die Hunde nachliefen, so waren wir, um sie nicht aufs Spiel zu setzen, gezwungen, die an sich nutzlose Verfolgung des Bären zu unternehmen. Die Temperatur von —29° R. und ziemlicher Wind, gegen welchen wir bei der Jagd zu laufen hatten, führte bei Einigen Erstickungsandrang, Herzklopfen und Blutspucken herbei, daher wir den Rückweg zum Schiffe mit der größten Vorsicht ausführten. Am 20. Februar Vormittags kam wieder ein Bär in die Nähe des Schiffes; er wurde abermals gefehlt und entkam. Palmich, Haller und Klotz liefen ihm bei —32° R. und Wind nach. Palmich kam schon nach kurzer Zeit mit einem erfrorenen Gesichte zurück, die Tiroler erst nach mehreren Stunden. Auch diese kamen nicht nur unverrichteter Dinge heim, sondern hatten sich außerdem beide Füße dermaßen erfroren, daß sie schon während des Rück-

weges alles Gefühl darin verloren. Der zweite Grad des Erfrierens war eingetreten, und wenig fehlte zur Nothwendigkeit einer Amputation. Stundenlang mußten ihre Füße mit Schnee gerieben werden, bis das Gefühl zurückkehrte; dann traten heftige Schmerzen ein, faustgroße Frostbeulen entstanden und zahlreiche Blasen, gegen welche Uebel fortgesetzte Eisumschläge erst nach mehreren Tagen Heilung brachten.

Am 22. Februar im Morgengrauen zeigte sich abermals ein Bär etwa 80 Schritte vom Schiffe entfernt, den die Deckwache Sussich nach einigen Fehlschüssen, welche das Thier nicht im geringsten einschüchterten, erlegte. An seiner verwundeten rechten Vordertatze erkannten wir, daß er der Gegenstand der Verfolgung der letzten Tage gewesen. Seine Länge betrug sechs Fuß, in seinem Magen befand sich nichts, als ein kleines Stückchen Seehundsfell. Sussich aber machte die erfolgreiche Jagd überglücklich; einen Tag lang war er bemüht, es Jedermann außerhalb des Schiffes zu zeigen, was der Bär gemacht, und was er gedacht habe. „Se mi non era, il copava tutti“, fügte er mit einem Blick der Geringschätzung auf Jene hinzu, welche fehlgeschossen hatten.

Wenn auch der Sonnenaufgang Ende Februar gewöhnlich von jener rosigen Klarheit war, welche den an sich monotonen Schneeflächen einen wunderbaren Reiz verleiht, so sahen wir uns in der Erwartung sonnenheller Mittagsstunden doch meistentheils getäuscht; denn bald darauf sammelten sich weiße Frostnebel hoch über der Eisfläche, welche die Sonne entweder nur zu einem trübe durchscheinenden Lichtball machten oder völlig verbargen. Am 24. Februar aber genossen wir das eigenthümliche Schauspiel, die Sonne bei —34° R. refractionsverzerrt, flach, strahlenlos und kupferroth durch die trüben Dünste des Horizontes treten zu sehen. Bei sehr wechselnder Brechung der Lichtstrahlen geschieht es zuweilen, daß die Sonne oder der Mond mehrmals aufgehen, wieder verschwinden, oder durch längere Zeit in einer bestimmten Höhe verharren. — Der Ausgang des Monats Februar erinnerte uns an den Carneval des Südens. Die Mannschaft maskirte sich, denn jeder Vermummte hatte Anspruch auf etwas Rum; allein in ihren Masken trat der grelle Widerspruch einer gefälschten Fröhlichkeit mit ihrer ernsten

Stimmung und Lage noch mehr zu Tage. Sie trugen geleerte Blechbüchsen auf dem Kopfe; alle Kunst aber hatten sie auf Sumbu übertragen, den sie als Lindwurm kleideten, er allein war seiner Vermummung entsprechend gelaunt.*



Carneval im Eise.

Mit dem Monat März hatte der Frühling dem Namen nach begonnen; allein es war kein Frühjahr in unserem Sinne. Anstatt des heiteren Schimmers junger Saaten und Wälder umgab uns eine blendende Einöde, statt duftenden Blüthenhauches und üppiger Frühjahrsluft erhoben sich treibende Wolken stechender Eisnadeln, starr, schlaftrunken glühten die fast täglich sichtbaren Nebensonnen durch die weißen Frostnebel. Schnee erfüllte die Luft; um sich davon zu überzeugen, brauchte man selbst bei anscheinend heiterem Wetter nur gegen die Sonne zu sehen. Dieser feine Schneestaubfall war auch Ursache, daß die Verdunstung des Eises anfangs nur geringe Fortschritte machte, obgleich der Sonneneinfluß sich schon am 3. März derart bemerklich machte, daß das Schwarzkugelthermometer Mittags um 6° R. mehr zeigte als die gewöhnlichen Wärmemesser, und eine Schneeschichte am Buge des Schiffes deutliche Spuren ihrer

* Durch ein Versehen ist der Hund in obigem Bild zu klein geworden.

Abnahme verrieth. Auch die Schneewehen des Eises begannen zu verdunsten, sich mattglänzend abzurunden und bald nach Mittag mit dünnen Krusten zu vereisen, sobald die Temperatursunterschiede in der Sonne und im Schatten wieder abnahmen. Am 6. März betrug dieser Unterschied bereits 8 Grad, am 8. 9 Grad, und da die Sonne an diesem Tage erst nach fünf Uhr unterging, und das Wetter windstill und klar blieb, so war ihr wachsender Einfluß eine höchst erfreuliche Wahrnehmung. Ein frei aufgehängter Eiswürfel erwies während der zweiten Hälfte des März eine tägliche Abnahme von $^1/_{100}$ seines Gewichtes durch die Verdunstung; doch ließ diese Beobachtung keine directe Anwendung auf das mit Schnee bedeckte Eis zu. Entschieden ungünstig erwies sich hingegen das Verhalten im Meere selbst; denn ein Eiswürfel, den wir vom 19. Februar bis zum 5. März in zehn Fuß Meerestiefe versenkt hielten, zeigte zuletzt eine Massenzunahme von $^3/_4$ Zoll rings seiner Oberfläche. Die Temperatur des März, obgleich an 16 Tagen des Monats —30° R. erreichend, oder noch darunter sinkend, hatte sich im Uebrigen dennoch täglich so beträchtlich erhoben (am 18. März bis —14.$_4$° R.), daß die mittlere Monatstemperatur nicht mehr unter —25.$_5$° R. fiel. Sein Ausgang und der Anfang des März waren so streng, daß die Kälte drei Wochen lang täglich bis 30° R. unter Null erreichte. Windstille und klares Wetter zeichneten diese Periode des Frühjahrs aus; nur äußerst selten hatten wir Schneetreiben und bedeckten Himmel. Am 13. März stand der Vollmond wieder in der lazurnen Dämmerung des Abendhimmels; sein sanftes Licht schuf silberglänzende Bergzüge in den bleigrauen Schatten des Eises. Mehr und mehr nahm das Tageslicht an Intensität zu; die Schatten der Eisgruppen wurden kürzer und kräftiger, und Jedermann, der sich längere Zeit im Freien aufhielt, mußte zu Schneebrillen greifen. Am 10. März währte der röthliche Schein der Dämmerung am Horizont kreisend bereits die ganze Nacht hindurch, und Mitternachts war der Grad der Dunkelheit nicht größer mehr, als Ende December Mittags. Kleine Lawinen begannen aus der Takelage herabzufallen, Masten, Stengen und Taue verloren ihr weißes Reifcolorit und ihre langzähnigen Gespinnste. Am 22. März war der nach Süd gewandte Vordertheil des Schiffsrumpfes

schon völlig schneefrei und schwarz, am 29. überstieg die Temperatur in der Sonne jene im Schatten schon um 9½ Uhr Morgens um 15° R.; am 30. März vermochten wir das Schmelzen des Schnees auf den schwarzen Holzgesimsen des Schiffskörpers zum ersten Male direct zu beobachten. Die Aufzählung dieser Vorgänge, so geringfügig sie auch an sich erscheinen mögen, soll dazu dienen, um zu zeigen, mit welcher Aufmerksamkeit der Polarfahrer den kleinsten Ereignissen folgt, die von der für ihn allmächtigen Gewalt der Sonne ausgehen. Nach den Wandlungen, welche sie hervorbringt, pflegt er täglich seine Hoffnungen abzuwägen. Und es waren willkommene, wenngleich verfrühte Boten des wiederkehrenden Sommers, als wir am 19. und 27. März die ersten Vögel begrüßten — kleine Taucher, die über das Schiff hin zu den wenigen, kleinen Wasserplätzen im Eise flogen, um dort ihre Nahrung zu holen. Wie leicht sie diese fanden, lehrte der Anblick zahlloser Crustaceen in jedem Bohrloche des Eises. Noch immer erleuchteten prächtige Nordlichter die Nächte, und war gleich die Dauer ihrer intensiven Entwicklung viel zu kurz, um als namhafte Lichtquelle zu dienen, so lag in ihrer Erscheinung doch ein Reiz, den selbst die tägliche Wiederholung nicht abzuschwächen vermochte.

Während sich unter allen diesen Eindrücken der Gesundheitszustand an Bord entschieden verbesserte, drohte uns ein schweres Uebel, unsern trefflichen Arzt zu verlieren. Dr. Kepes war am 13. März erkrankt; zwei Wochen lang schwebten wir um ihn in großer Besorgniß; sie war um so ernstlicher, je rathloser und zweckwidriger wir dem Verlaufe seiner Krankheit begegneten. Ihm allein gehörte nach seiner endlichen Genesung unser geringer Vorrath an Bärenfleisch; im Verlaufe der Zeit machten wir die erfreuliche Beobachtung, daß der Segen des Himmels mit dieser Nahrung war.

Seit einiger Zeit hatten die Bären in ihren Besuchen wieder eine höchst schmerzliche Zurückhaltung gezeigt. Erst am 15. März kam einer von ihnen in die Nähe, und da ihn Pekel schon lange vor seiner Ankunft gemeldet, so fand er eine lange Front von Jägern, hinter Eismassen vertheilt, zu seiner Begrüßung bereit. Der Bär kam wie gewöhnlich unter

dem Winde, zeigte großes Interesse an unseren öffentlichen Bauten, bestieg eine schmale und hohe Eisklippe und setzte sich balancirend, mit hoch erhobener Schnauze, auf ihrem Gipfel nieder. Dieser Anblick war für einige der Jäger von unwiderstehlicher Komik, und sie begannen so laut zu lachen, daß der Bär verwundert herabstieg und sich bedächtig immer mehr näherte, bis er aus geringer Entfernung tödtlich getroffen hinfiel. Es war leider abermals nur ein kleines Thier von $5^1/_2$ Schuh Länge, sein Magen absolut leer. Am 30. März erschien ein zweiter Bär in der Nacht beim Schiffe; allein die Wache fehlte ihn, worauf Wache und Bär entflohen.

Der April war endlich da, mit ihm die Zeit der Eiszapfen, welche als thränende Gletscherguirlanden überall niederhingen, von allen Eissäumen, von der Regeling, den Raaen, dem Tauwerk wie von jeder Klippe des Eises, dessen scharfe Schneiden sich durch die Verdunstung immer mehr abgerundet hatten. Dieses Hinsterben und Schmelzen des Eises, wenngleich eine immerwährende Quelle der Beruhigung über die Frage seines Aufbrechens, ging für unsere Ungeduld doch mit unerträglicher Langsamkeit vor sich. Was half es, daß wir schon am 2. April auch Mitternachts zu lesen vermochten, daß die Zahl der dahinziehenden Taucher und Möven zunahm, daß die Wärmedifferenz zwischen Sonne und Schatten am 6. April schon 18°, daß das Schwarzkugelthermometer am 20. April schon + 5° R. zeigte, — daß die Sonne am 11. April schon um zwei Uhr Morgens aufging, und vom 16. April an beständig am Himmel verweilte? — Was half dies Alles? Trotz des beständigen Lichtes umgab uns nach wie vor ein Bild tiefsten Winters; mit quälender Allmäligkeit sanken die starren Bauten des Frostes in sich zusammen. Mit dem Schauspiel der Nebensonnen allein waren wir nicht mehr zu befriedigen und hinzuhalten, wenn sie auch wie jene am 1. April aus acht Sonnen bestanden, von denen zwei je 95 Grad von den normalen Nebensonnen entfernt waren, außerdem aus einem rings am Firmamente hinziehenden und durch die wirkliche Sonne streichenden horizontalen Lichtstreif. Noch immer lagen Monate des Wartens vor uns; täglich mußten wir uns mit Geduld wappnen, wenn wir, auf Deck tretend, die scheinbare Unverän-

derlichkeit unserer Umgebung erkannten, mit ihren uns bis ins kleinste Detail bekannten Formen. Beschäftigungen erfüllten diese Zeit, die uns der Widerwille gegen völligen Müßiggang eingab. Etliche von uns



Das Schiff im Packeise treibend. — März 1873.

erbauten abermals einen Thurm aus Eis auf einer ebenen Fläche unserer Scholle, Andere schossen ihre längst eingeschossenen Gewehre immer wieder ein — nach leeren Flaschen und Scheiben. Ich vollführte mit den Tirolern den Bau einer Kunststraße durch die Trümmerhügel des Eises, über Pässe und Aufschüttungen, in Serpentinen auf- und absteigend, im Umkreise von drei Meilen um das Schiff. Ihre Herstellung erforderte wochenlange Arbeit mit Krampen und Schaufeln; nach jedem Schneefall mußte sie mühsam wieder ausgegraben werden. Das tägliche Befahren dieses rauhen Weges durch das Eisgewirre war indeß nicht allein eine wohlthuende Körperbewegung, sondern bot auch die Gelegenheit, unsere Hunde im Ziehen belasteter Schlitten abzurichten. Zu gleicher Zeit füllte sich meine Mappe immer mehr mit Eisstudien, und ich gewöhnte mich daran, stunden-

lang bei Windstille, und zwar bei jeder Temperatur, mit leichten Handschuhen zu zeichnen.

Der April hatte mit einem Temperaturextrem von — 31° R. begonnen; sein weiterer Verlauf aber brachte eine fast gleichmäßige Abnahme des Frostes. Ende April erreichte das tägliche Kälteextrem nur mehr —15° R., am 28. beobachteten wir mit — $6._8$° R. seine Maximaltemperatur, während die mittlere Temperatur des ganzen Monats sich bis auf — $17._5$° R. erhob.

Das Wetter verlor die Klarheit des ersten Frühjahres, und seine vorwaltende Windstille und zahlreiche Schneefälle hoben das Werk der wenigen Tagesstunden wieder auf, in welchen die Sonne schien. Tiefe Schneelagen lasteten auf dem Eise; schuhtief sank man selbst auf ebenen Flächen ein, bis übers Knie innerhalb der Hummocks; Schlittenreisen, hätten wir sie zu machen gehabt, wären unter solchen Umständen völlig erfolglos geblieben. Unter den wohlthätigen Veränderungen, welche die Milderung der Witterung nach sich zog, war keine größer, als die Wiederkehr des Tageslichtes in die Cajüte selbst, nachdem wir am 7. April die Eindeckung des Skylights abgenommen und auch das Zeltdach vom Vordertheile des Schiffes entfernt hatten. Wieder ohne den trüben Schein einer künstlichen Erleuchtung lesen zu können, war ein außerordentliches Ereigniß in unserm monotonen Leben. Fünf Monate lang hatten Petroleum- und Thranlampen in den Wohnräumen gebrannt, alle Wände waren rauchgeschwärzt, und es war keine geringe Arbeit, ihren Anblick wieder freundlich und wohnlich zu gestalten. Eine viel größere Arbeit war jedoch die Entladung unseres Schiffsraumes, mit Ausnahme der Kohlen, um die dichten Eiskrusten, welche sich an dessen Wänden gebildet, zu entfernen und zu verhindern, daß ihr Aufthauen die Provisionen beschädige. Und es war hohe Zeit; denn Ende April betrug die Temperatur im Schiffsraume nur mehr Einen Grad unter Null. Bald darauf wurden auch die bisher am Eise exponirten Lebensmittel wieder an Bord genommen; mit dem Aufhören der Eispressungen fiel auch der Grund ihrer Aussetzung hinweg.

Rings eines im Eise überwinternden Schiffes sammelt sich im Laufe der Zeit eine mächtige Schichte von Abfällen aller Art, darunter die Asche

verbrannter Kohlen als vorherrschender Bestandtheil. Alle diese Gegenstände sind dunkler als der Schnee, und in Folge ihrer größeren Erwärmungsfähigkeit geschieht es, daß sie durch beschleunigtes Einschmelzen versinken, sobald sie isolirt und in geringer Mächtigkeit auftreten, dagegen als schützende Nichtleiter wirken, wenn sie als mächtige Decken lagern. Unsere Umgebung war daher ein wechselvolles Durcheinander von kleinen und großen trichterförmigen Vertiefungen und von breiten Plateauformen, unter deren Schuttdecke der Winter beharrlich weiter schlief; als die Schmelzwasser hinzukamen, umgaben uns Seen, durch Bretter überbrückte Canäle und Inseln.

Inzwischen hatten die Arbeiten zur Ausgrabung des Schiffes begonnen. Der Schneewall, der ihm während des Winters als äußerster Ueberrock gedient, wurde weggeführt, die hartgetretene Schneeschichte entfernt, die mehr als fußdick auf seinem Deck gelegen. Beim Ausgraben des Achtertheiles des Schiffes zeigte es sich, daß die eisernen Schutzbänder der Schraube durch die Pressungen abgerissen worden; doch lag hierin kein namhafter Verlust, und da das Schiff auch in den folgenden Monaten kein übermäßiges Wasser machte, so durften wir hoffen, daß es trotz seiner erhobenen Lage in seinen Verbindungen noch keine gefährliche Deformation erlitten habe.

Die seit Ausgang Februar im Eise herrschende Ruhe hatte Schiffslieutenant Weyprecht bewogen, ein Zelt in der Nähe des Schiffes aufzustellen und die Beobachtung der magnetischen Constanten innerhalb desselben, und zwar an bestimmten Termintagen zu unternehmen. Am 22. April war ein solcher Termintag, und es geschah in der Nacht, daß der eben anwesende Beobachter Orel die Aufmerksamkeit eines Eisbären in der Weise erregte, daß wir, durch seine Hilferufe erschreckt, auf das Deck eilten. Allein schon war der wachhabende Matrose herbeigeeilt und hatte den Bären, dem Orel seine Kappe zugeworfen, auf zwanzig Schritte Entfernung mit einer Explosionskugel niedergestreckt. So unentschlossen die Bären sich bisher auch erwiesen hatten, sobald sie in den Umkreis des Schiffes gekommen waren, und so ungefährlich ihre Jagd von Deck aus geschah, so

lieferte dieser Fall doch wieder einen neuen Beweis, wie wechselnd sie dem Menschen gegenüber sich verhalten. Bald darauf, am 13. Mai, ereignete sich eine zweite Ueberraschung. Der Matrose Stiglich, welcher die Wache hatte, sah sich plötzlich einem Eisbären auf eine Distanz von nur acht Schritten gegenüber. Er warf ihm ebenfalls seine Kappe zu und lief dem Fallreep des Schiffes entgegen. In blinder Uebereilung fiel er aber hier, und es war sein Glück, daß Carlsen auf sein Geschrei herbeieilte und seinen Verfolger tödtete. Es war ein schöner Tag für Carlsen; wie er uns erzählte, hatte er den Bären zuerst begrüßt und durch seinen Blick gebannt, wie er dies auf Nowaja Semlja einst mit einem ganzen Rudel gethan; solchen, die bisher sein Schützentalent bezweifelten, konnte er nunmehr entgegentreten und sagen: „Mit diesem Gewehre habe ich heute den Bären getödtet!“ Am 28. Mai kletterte ein Bär über einen Eiswall dicht hinter dem Schiffe, fiel jedoch, von einer Explosionskugel getroffen, todt nieder. Er hatte nichts im Magen; obgleich sehr mager, lieferte er uns mehr Fleisch als alle bisherigen, da er sie an Größe — er maß volle sieben Fuß — bedeutend übertraf.

Gegen Ende April hatten heftige Winde den Zusammenhang des Eises derart gelockert, daß dunkle Streifen oberhalb des Horizonts nach allen Richtungen hin das *Vorhandensein von Sprüngen* verkündeten, wenngleich ihre Entfernung noch so groß war, daß sie selbst von den Masten aus unsichtbar blieben.

Mit unerschütterlichem Vertrauen sahen wir nach diesen Zeichen aus, und als am 2. Mai das wohlbekannte Geräusch von Eispressungen aus der Entfernung herübertönte, war es für uns nicht mehr ein Schreckenslaut, sondern die Stimme froher Botschaft. Drei Vierteltheile eines Jahres waren seit dem Beginn unserer Gefangenschaft im Eise dahingegangen, eine Zeit voll bitterer innerer Erwägungen und äußerer Gefahren; nahe bevorstehend schien uns jetzt täglich die heißersehnte Stunde der Befreiung. Waren wir aber einmal frei, so lag es immer im Bereiche der Möglichkeit, wenn auch nicht das sagenhafte Gillisland, doch die wenn auch menschenlose Eismeerküste Sibiriens zu erreichen. So war Sibirien die

rosigste unserer Hoffnungen geworden. Nur wer besonders ausschweifenden Erwartungen sich hingab, der zählte noch immer während des Dahintreibens auf die Entdeckung neuer Länder. Im Uebrigen waren unsere Wünsche so bescheiden geworden, daß selbst die kleinste Klippe unser Selbstgefühl als Entdecker befriedigt hätte.

Doch unbeirrt durch unsere Wünsche walteten die Naturgesetze. Noch immer fiel reichlich Schnee und hüllte das Eis in seinen Mantel ein; dieser Kreislauf von Niederschlägen und Verdunstung war eine traurige Abwehr unserer Hoffnungen. Anfang Mai begann der Schnee an der Oberfläche zu thauen, er wurde kleisterartig und weich; doch war seine Consistenz selbst im strengsten Winter niemals hart, sondern der des Flugsandes gleich, trocken und feinkörnig geblieben. Diese Veränderung des Schnees, welche in Grönland erst einen halben Monat später eintrat, nöthigte uns, statt der bisher benützten Segeltuchstiefel die dichteren Lederstiefel anzuziehen. Am 2. Mai fiel die Temperatur zwar noch bis unter —18° R.; doch stieg sie nun allmälig, so daß sie gegen Ende des Monats zeitweilig schon den Nullpunkt erreichte, ja am 29. Mai um zwei Grade überschritt; die Mitteltemperatur desselben vermochte sich jedoch nicht über —7° R. zu erheben. Immer größer aber wurde die Temperaturdifferenz in der Sonne und im Schatten. Am 1. Mai betrug sie um 6 Uhr Abends noch —22° R.; am 11. Mai zeigte das Schwarzkugelthermometer um 3 Uhr Nachmittags +26° R., während die gewöhnliche Beobachtung nur —8° R. ergab.

Mitte Mai umringten uns dunkle Nebelbänke nach andauernden heftigen Winden; die Sonne brach in vereinzelten Strahlen durch die warme Dunstatmosphäre, dunkle Himmelstheile und sonnige weiße Dunstballen wechselten ebenso wie bei uns nach einem Aprilregen, nur vertrat hier seine launischen Sprühregen das dichte Geflimmer eines feinen Schneefalls.

Bisher hatten uns keine anderen Vögel als Taucher und Möven besucht; nur einmal war eine Schneeammer herangeflogen, welche sich furchtlos unter uns auf dem Schiffe niederließ. Am 24. Mai jedoch kamen schon vornehmere Vögel, nämlich Alken, und von nun an schwirrte der rauschende Flug dieser stets dienstbeflissenen Thiere ohne Unterlaß um uns; doch

weil sie den einmal gewählten Curs unabänderlich innezuhalten pflegen, so konnten wir nur die erlegen, welche über das Schiff selbst zogen. Alle Vögel, deren wir habhaft wurden, waren ein Beitrag für unsere Tafel; wir ließen sie mit Ausnahme der feinschmeckenden Alken stets vorher eine Zeit hindurch in Essig liegen. Etwas später erschien auch die majestätische Bürgermeistermöve. Bald darauf waren die Gestade der kleinen uns umgebenden Seen und die Ueberreste erlegter Bären ein beliebter Aufenthalt von Eismöven, die sich mit großer Frechheit in der unmittelbaren Nähe des Schiffes niederließen; Tag und Nacht erfüllten ihre Trompetenfanfaren die Luft mit wüstem Geschrei. Mitte März hatte der Maschinist Krisch die Maschine wieder in dampfbereiten Zustand gesetzt; erst einen Monat später wurde auch die bisher festgefrorene Propelleraxe wieder beweglich, und unsere Befürchtung, daß sie in Folge der Störungen, welche das Schiff in seiner erhobenen Lage erfahren, sich nicht mehr werde drehen lassen, erwies sich als unbegründet. Indeß war jedoch noch keine Aussicht vorhanden, uns des Dampfes sobald zu bedienen, so daß wir das Steuer ausgruben und aushoben, um es zu sichern.

Am 26. Mai sollte für unsere Breite eine partielle Verfinsterung der Sonne eintreten; allein aus Versehen erwarteten wir den Anfang der Verfinsterung $2\frac{1}{2}$ Stunden zu früh. Jedermann am Bord, der über ein Instrument verfügte, hatte es aufgestellt, und voll Spannung sahen wir dem Eintritt des Mondes in die Sonnenscheibe entgegen. Als wir jedoch vergeblich darauf warteten, erkannten wir unseren Irrthum in der Zeit, verblieben aber dennoch bei unsern Ferngläsern, um die Würde der Beobachtung vor der Mannschaft nicht herabzusetzen. Zwei Stunden dieses Harrens gaben uns Zeugniß, daß es keine vollkommnere Erfüllung der Sisyphus-Idee geben könne, als die Verdammung, eine Sonnenfinsterniß erwarten zu müssen, die niemals eintritt. Endlich fand die Verfinsterung statt, jedoch nicht, ohne das Mißtrauen der Leute zu erregen, welche ohne die große Entfernung und die Unmöglichkeit eines Einverständnisses geneigt gewesen wären, den gesammten Vorgang als einen Humbug anzusehen. Klotz, ihr Sprecher, hatte unsere Anstrengungen bisher mit überlegenem Lächeln beurtheilt, und nur seinem

philosophischen Langmuth hatten wir es zuzuschreiben, daß er erst jetzt beim Anblick der grell leuchtenden Sichel ausrief: „S'isch ja der Mond!" Das Maximum der Verfinsterung erreichte wenig über ein Drittel der Sonnenscheibe, und der Glanz derselben war durch Nebel dermaßen gedämpft, daß man die Beobachtung ohne farbige Gläser ausführen konnte. Die allgemeine Düsterheit war nicht größer, als die eines stark bedeckten Himmels; die ganze Erscheinung währte eine Stunde sechsundfünfzig Minuten.

Seit dem 1. Mai hatte sich die Zahl der lebenden Geschöpfe, die zur Expedition gehörten, um vier junge Neufundländer vermehrt. Ihre erste Jugend verbrachten sie in einem Zelt am Eise, welches durch Spiritus künstlich bis zur Temperatur eines europäischen Mai erwärmt wurde. Allein alle Sorgfalt, welche wir der Heranziehung eines neuen Hundegespanns widmeten, vereitelte eines dieser nordpolgebornen kleinen Ungethüme, indem es seine Brüder im Schlafe erdrückte und sich dann allein säugen ließ. Dieser Uebelthäter erhielt deßhalb den Namen Toroßy und da er schon nach wenigen Wochen auf Deck einherlief und an Allem seine harmlosen Angriffe übte, so war er bald der Liebling sowohl der Menschen als auch der Hunde. Der Ruhm aber, den er sich später erwarb, machte ihn zu einem wichtigen Mitgliede der Expedition. Bald war er durch die allgemeine Zuneigung so frech, daß er in die Schüssel Jubinal's stieg, wenn dieser aß; Jubinal, der während dieser Beschäftigung unnahbare, ließ sich von ihm sogar das Fleisch aus dem Rachen zerren; selbst Sumbu, der sonst nur an sich dachte, nahm Toroßy's Erziehung unter seine Pflichten auf. Sämmtliche Hunde waren durch den vergangenen Winter so abgehärtet, daß sie schon jetzt außerhalb ihrer offenen Hütten schliefen, weil es ihnen im Innern derselben zu heiß war.

Der Sommer 1873.

Befreiungsversuche, Treiben im Eismeere.

Umwandlung des Eismeeres. — Der Sommer. — Thauwetter und Schmelzungsproceß. — Die Arbeit des Grabens, Sägens und Sprengens, um die Zersplitterung unserer Scholle durch Stürme zu erleichtern. — Veränderungen in der Lage des Schiffes. — Seine theilweise Entlastung — Wir warten vergeblich auf Sprünge in unserer Nähe. — Wir verlieren die Hoffnung auf Befreiung. — Wanderung zu einem Eisberge. — Stellen offenen Wassers, aber keine fahrbaren Canäle. — Weiteres Getriebenwerden. — Eine Bank. — Lothungen.

Mit unbeschreiblicher Monotonie schlich die Zeit dahin, wohl füllten sie schwere Arbeiten aus, aber keine Ereignisse; die einzige Veränderung unserer Lage war der fortschreitende Verfall der Eisgerüste und Wälle, bis das Eismeer als schneeiges Chaos vor uns lag. Reines scharfkantiges Eis war fast nirgends mehr zu erblicken, seine Schneiden waren nicht mehr durchscheinend; die Verdunstung hatte die Oberfläche zu einer Art Firnschnee umgewandelt. Der erste Tag des Juni enthielt noch das Kälteextrem von $-8._6°$ R.; allein schon der letzte Tag dieses Monats erhob sich auch in seinem Minimum bis $+0._1°$ R. und die mittlere Monatstemperatur zu $-0._4°$ R. Jede Woche brachte neue Verheißungen des Sommers. Am 1. Juni erreichte das Schwarzkugelthermometer $+29°$ R., am 14. Juni fiel zum ersten Male Regen, am 16. Juni erreichte die Temperatur schon um neun Uhr Vormittags $+4._2°$ R., am 26. Juni $+6._4°$ R. und am 29. Juni sogar $+8._1°$ R.

An solchen Tagen schien die Luft die liebliche Milde des Südens zu besitzen, und trat Windstille hinzu, so empfanden wir das Gefühl

drückender Schwüle. Flüchtige Nebelschleier wandelten über die sonnenglühende Eiswüste, ihr grelles Licht unterbrachen die schwarzen Reihen beschatteter Eiswälle. Vögelschaaren durchzogen die Lüfte, Tag und Nacht erscholl das Geschrei der Raubmöven, denen die Hunde bellend nacheilten; unbefangen lärmten die Familien der zierlichen Rotjes, mit dem kichernden Gesang ihrer hellen Stimmen, in den engen Bassins der noch fernen Canäle. Nur die Großmöve sah man, die gemeine Geselligkeit verabscheuend, stundenlang auf einer Eisklippe oder in der Mitte einer Scholle.

Man ahnt nicht, welche Lichtmenge im Eismeer an klaren Tagen herrscht, welche Glut zuweilen über den kalten weißen Flößen schwebt, deren ferne Säume in der vibrirenden Luft flattern, während die Eisberge durch die Refraction eine beständige Umwandlung ihrer Formen zu erleiden scheinen. Die Lichtfülle ist in der That zuweilen so groß, daß sie die Haut binnen wenigen Stunden förmlich versengt und, wenn die Augen nicht geschützt sind, die heftigste Schneeblindheit erzeugt. Das Meer dagegen erscheint in geringer Entfernung tiefschwarz, wenn es auch in den engen Canälen ein Ultramarinblau behält; selbst der reine blaue Himmel ist, mit dem Glanze des Eises verglichen, fast schwarz zu nennen. Mitte Juni gab es ein unausgesetztes Sickern, Flüstern und Stürzen, Lawinen kleinsten Maßes; überall eilten die Schmelzwasser durch zahllose Rinnsale in die geöffneten Meeresspalten. Ende Juni nahm das Eis auch im Innern einen schneeigen Charakter an; selbst noch in einiger Tiefe erschien es zähe, statt glashart und spröde wie vorher zur Zeit der Kälte. Thauwasser rannen durch den gänzlich erweichten Schnee; auf ebenen Flächen bildeten sich kleine grüne Seen, und schneeige Sümpfe mit trügerischer Oberfläche umsäumten sie an ihren Rändern. Der Schmelzungsproceß des Eises besteht, wie erwähnt, vorzugsweise darin, daß seine Oberfläche durch die Sonnenwirkung verdunstet und thaut. Im Sommer 1873 beobachteten wir eine Verticalabnahme des Eises von vier bis sechs Fuß, und zwar von oben nach unten, während von unten aus, d. h. im Wasser selbst, wenig oder nichts thaute, weil dessen Oberflächentemperatur innerhalb des Eises noch unter dem Nullpunkte liegt. Da nun der folgende Winter das Eis abermals von unten aus ansetzt, so ist der

ganze Proceß ein schmelzendes Abstoßen nach oben, ein jährliches Häuten der Eisoberfläche in der Stärke von etwa zwei Meter.

Lästig ward die Nässe, der wir nirgends entrannen. Ungeachtet wasserdichter Lederstiefel, hatten wir während des nun folgenden Sommers dennoch niemals die Annehmlichkeit trockener Füße, was um so schlimmer war, als die seit Ausgang Mai unternommenen Arbeiten zur Befreiung des Schiffes einen fortgesetzten Aufenthalt im Freien erheischten.

Ende Mai begann das Schiff sich langsam zu setzen; das Wasser stieg am Vordertheil zwischen dem Eise und dem Schiffskörper empor. Allmälig aber gewannen wir die Ueberzeugung, daß diese geringen Veränderungen unserer Haft nicht hinreichen würden, uns zu befreien und daß wir versuchen müßten, die uns umgebenden Bande zu lockern, sei es auch nur, um durch Thätigkeit die trüben Aussichten in die Zukunft zu bannen. So folgte nun ein durch die Monate Mai, Juni, Juli und August fortgesetztes Graben, Sägen* und Sprengen an unserer Scholle, eine Arbeit, woran eine Zeitlang die gesammte Bemannung des Schiffes mit Ausnahme der Kranken und des Koches theilnahm, und die uns täglich an die Ohnmacht mahnte, womit der Mensch den Kampf gegen die Größe der Natur aufnimmt. Das Durchgraben der Scholle rings des Schiffes erwies sich nur backbord ausführbar; steuerbord war ihre Mächtigkeit durch das Uebereinanderschieben der Platten so groß, daß wir das Eis nach Herstellung eines achtzehn Fuß tiefen Brunnens noch immer nicht durchbrochen hatten; das durch die Poren des Eises empordringende Wasser nöthigte uns endlich, von der ferneren Arbeit in diesem Brunnen abzustehen. Das Sägen war also nur innerhalb des durchbrochenen Eises, d. h. backbord vorne, möglich; doch selbst hier erforderte die große Stärke der Schollen die Construction neuer langer Sägen, zu denen die Eisenbekleidung des Maschinenhauses das Material liefern mußte. Ueberhaupt wächst die Schwierigkeit des Sägens im Eise mit dessen Stärke in ganz unglaublicher Weise. So leicht es ist,

* Aehnliche Arbeiten geschahen durch Phipps, Roß und Parry. Letzterer ließ 1819 einen Canal von 12.246 Fuß Länge durch sieben Zoll dickes Eis sägen, um in den Winterhafen zu gelangen.

eine Scholle von bis vier Fuß Stärke zu durchschneiden, so schwierig wird die Zerstückelung solcher von acht bis zehn Fuß. Unseren Sägen aber blieb selbst nach ihrer Verlängerung noch immer nur ein Spielraum von einem Fuß; und nicht minder hemmend erwies sich das Verdrehen der Säge in ihrer Längenebene bei tiefgehenden Schnitten. Außerdem froren sie fast jedesmal fest, sobald ein Schnitt die Länge einer Klafter überstieg, und wenn man ihre Befreiung durch Pulversprengungen versuchen wollte, so zerbrachen sie nicht selten. Aber auch die anstandslos beendeten Sägenschnitte waren häufig werthlos, weil sie oft unmittelbar nach ihrer Herstellung durch das Bindemittel des in ihren Spalten haftenden Eisschlammes wieder zusammenfroren. Das Sprengen endlich erwies sich ebenso wirkungslos wie im verflossenen Jahre, kurz nur dann anwendbar, wenn es sich um die Zerstörung bereits losgesägter Eisblöcke handelte, deren Losbrechung mit Brechstangen allein nicht gelingen wollte.

Mitte Juni überzeugten wir uns endlich, daß es wegen der Stärke des Eises unmöglich sei, die zweiundzwanzig fast rings um das Schiff gegrabenen Löcher durch Sägeschnitte zu verbinden; von nun an wurden die Arbeiten auf die Herstellung eines Bassins in der Nähe des Vorderstevens beschränkt. Wenn wir gleich die Unmöglichkeit erkannten, das auf einem Berge ruhende Schiff aus seiner Haft zu erlösen, so hofften wir doch, daß eine gewaltsame Zerstörung unserer Scholle durch dieses Bassin erleichtert und der „Tegetthoff“ dann von selbst in seine normale Lage zurückkehren würde. Ein solches Herabgleiten oder Einbrechen des erhobenen Schiffes bis zu seiner natürlichen Wasserlinie konnte für die Expedition zwar leicht zu einer ernsten Katastrophe werden; allein so sehr sich auch diese Besorgniß uns aufdrang, sie ward noch überboten durch den traurigen Ueberblick der bisherigen Hilf- und Rettungslosigkeit. Wenn sich auch das Schiff im Laufe des Sommers so weit senkte, daß seine Erhebung oberhalb der Wasserlinie am 23. Juni vorne nur mehr zwei Fuß und achter drei Fuß betrug, so wog diesen Vorgang zu unseren Gunsten doch wieder der Nachtheil auf, welcher in der immer beschleunigter auftretenden Wegschmelzung des Eises an seinen Seiten lag.

Das *Emporragen* des unbedeckten Schiffes aus dem Eise wurde dadurch so gesteigert, daß wir, um der Gefahr seines Kenterns vorzubeugen, in der zweiten Hälfte des Sommers gezwungen waren, es an allen Masten *durch starke Spieren zu stützen*; es sah keinem Schiffe mehr gleich, sondern einer Einsturz drohenden Hütte! Mitte Juli hatte Schiffslieutenant Weyprecht durch den Maschinisten Krisch schwere Meißel und Bohrer construiren lassen, die, an langen Stangen befestigt, dazu dienten, die Dicke der Eistafeln zu untersuchen. Das Ergebniß dieser mühsamen Arbeit war, daß wir nahe dem Steuer, nachdem wir mehrere untergeschobene Platten in der Gesammtstärke von siebenundzwanzig Fuß durchbrochen hatten, abermals auf Eis stießen! Jeder Versuch, dieses Bollwerk zu zerstören, mußte aufgegeben werden, und wir begnügten uns damit, das kleine Bassin am Vordertheil des Schiffes durch einen Canal längs seiner Backbordseite zu verlängern. Am 27. Juli wurden zwanzig Tonnen Kohlen auf das Eis geschafft, um *das frei ragende Schiff thunlichst zu entlasten*, und täglich nach seinen Stützen gesehen, da ihre Verläßlichkeit durch das Schmelzen des Eises immer wieder beeinträchtigt wurde. In den folgenden Wochen sank das Schiff immer mehr nach vorne in das offene Wasser; die natürliche Folge war, daß sein Achtertheil sich erhob.

Auch im Monate Juli war das Wetter vorherrschend trübe; mehrmals fiel 2—3 Zoll Schnee, und eben so oft wie im Juni schwankten die Niederschläge zwischen den Formen von Nebel, Schneefall und Regen. Vorherrschend waren westliche Winde, und die mittlere Monatstemperatur erhob sich bis $+1._2$° R. (10. Juli $-1._8$° R. die Minimaltemperatur des Monats); am 8. Juli zeigte das Schwarzkugelthermometer $+33._7$° R., die Temperatur im Schatten betrug gleichzeitig +1° R.

Diese Vorgänge brachten uns nicht vorwärts. Die Sonne, von der unsere Befreiung zunächst abhing, war nur selten sichtbar; die Stürme, auf die wir gerechnet hatten, blieben gänzlich aus. Unermüdlich lauerten wir seit Wochen auf die *Bildung von Sprüngen* im Umkreis des Schiffes; sie bildeten sich wohl, doch in solcher Ferne, daß sie alles Werthes für uns entbehrten. Am 16. Juni war ein Sprung in Südost entstanden; doch betrug

seine Entfernung zwei Meilen, und bis Mitte Juli hatte er sich uns erst auf die Distanz von $1^1/_2$ Meilen genähert. Von Deck aus vermochten wir absolut nichts als Eis zu sehen, und der lakonisch-schwermüthige Ausruf des eines Tages von der Marsraa herabsteigenden Tirolers Klotz, kennzeichnete unsere Lage: „Nix als Eisch und nix als Eisch und nit a bisserl a Wosser!"

Unter solchen Eindrücken schwand allmälig unsere Hoffnung. Fernes Eisschieben hatte seine belebende Kraft auf sie verloren, und auch die Näherung eines Sprunges am 29. Juli bis auf $^3/_4$ Seemeilen in Folge heftiger Winde aus Süd und West brachte nur eine vorübergehende Täuschung; eine Bewegung des Eises, welche am 6. August fern in Südwest eintrat, hatte kein anderes Resultat, als daß sie unsere Flarde etwas verkleinerte. Auch im weiteren Verlaufe des August trat keine wesentliche Aenderung ein, nur daß die Temperatur bis zum Monatsmittel $+ 0._{32}°$ R. herabsank. Das Wärmeextrem: $+ 4._4°$ R. gehörte dem 4. August an, am letzten Tage dieses Monats hatten wir bereits wieder $4._6°$ Kälte.

Seit einiger Zeit schon war uns eine dunkle Eismasse aufgefallen, von deren Untersuchung uns bisher nur die große Entfernung abhielt. Unser Leben auf dem geringen Raum einer Scholle hatte vollkommen den Charakter genügsamer Insecten angenommen, die ein Baumblatt bewohnen und keinen Anlaß haben, auch nur die Ränder desselben kennen zu lernen. Ausflüge von ein bis zwei Seemeilen galten als Züge besondern Unternehmungsgeistes. Am 14. August aber drangen Etliche von uns vier Seemeilen weit bis zu der genannten Eisgruppe vor und erkannten in ihr einen Eisberg von großem Umfange; zwei Moränen lagen auf seinem breiten Rücken. Es waren die ersten Steine und Felsblöcke, welche wir seit langer Zeit wieder sahen, Kalkschiefer und Thonglimmerschiefer, und so groß war unsere Freude über diese Sendlinge irgend eines Landes, daß wir mit einem Eifer in dem Schutt umherwühlten, als befänden wir uns unter den Schätzen Indiens. Die Leute fanden auch vermeintliches Gold (Schwefelkies) darin, und sie hatten kein anderes Bedenken, als den Zweifel, ob sie im Stande sein würden, damit nach Dalmatien zurückzukehren. Obgleich die Gletscher Nowaja Semlja's kaum Eisberge solchen

Umfanges zu entsenden im Stande sind, wie ihn der betretene besaß, so hielten wir doch dafür, daß er von dort stammen müsse; wir hatten keine Ahnung davon, daß er neuen Ländern angehören konnte, in deren Nähe wir uns bereits befanden. Und auch die andern Eisberge, die wir in den folgenden Tagen in wachsender Zahl entdeckten, redeten zu uns noch nicht die Sprache einer so heiß ersehnten Botschaft. Der Spaziergang zum „Schutt-Eisberg", ein Ereigniß ohne Gleichen in unserm einförmigen Leben, seitdem fleißig wiederholt, gab zugleich ein deutliches Bild von der Größe unserer Flarde und befähigte uns ihren Durchmesser zwischen 5—7 Meilen zu schätzen.

Am 18. August, dem Geburtsfeste Seiner Majestät unseres Kaisers, wurden die Flaggen des Schiffes gehißt — nur diese Form unserer Loyalität war uns übrig geblieben; unser Mittagstisch war reichlich besetzt, obgleich strenges Fasten näher gelegen wäre, denn drei Tage darauf erschien der traurige Jahrestag unserer Einschließung vom Eise. Um einen Eisberg zu besuchen, der in Nordwestrichtung vor uns lag, wagten wir uns zum ersten Male außer das Bereich unserer Scholle und setzten auf treibenden Eisflößen über einen Sprung. Ein Seehund, der auf dem Eise lag, wurde von unsern Hunden überfallen; nur unter großer Anstrengung gelang es ihm, sein Wasserloch wieder zu erreichen und zu entschlüpfen. Von dem etwa sechzig Fuß hohen Eisberg aus überzeugten wir uns, daß die wenigen Eisöffnungen, welche wir erblickten, nicht fahrbare Canäle seien, sondern nur vereinzelte Löcher, und daß sie eines schiffbaren Zusammenhanges völlig entbehrten.

Unausgesetzt waren wir mit geringen Modificationen seit dem Februar, wo wir unsere östlichste Länge erreicht hatten, nach Nordwesten und sodann nach Norden getrieben worden; wieder schienen, wie vorher, die Winde die Hauptursache dieses Treibens zu sein. Ende Februar hatte Windstille geherrscht und nahezu bewegungsloses Stillliegen in einer Breite über 79° und einer Länge über 71°. Die nächsten Monate verliefen unter folgenden Ortsveränderungen:

Zeit	Breite	Länge	Zeit	Breite	Länge
1873			1873		
3. März	79°13'	69°32'	20. Juni	79° 8'6	61° 2'8
9. „	79·19	68·28	22. „	79 9·2	60 54·9
14. „	79·20	68·28	24. „	79 8·4	60 31·8
20. „	79·33	68·52	25. „	79 11·2	60 14·6
25. „	79·23	67·17	26. „	79 13·3	59 55·3
27. „	79·15	67·29	27. „	79 13·7	59 46·0
29. „	79·14	67·35	28. „	79 15·5	59 35·4
2. April	79·5	66·49	3. Juli	79 15·2	59 14·8
3. „	79·5	66·42	4. „	79 14·8	59 13·3
7. „	79·4	—	8. „	79 15·2	59 5·8
10. „	79·12	68·1	10. „	79 13·2	59 9·0
12. „	79·19	67·43	15. „	79 9·8	59 52·6
13. „	79·20	67·40	18. „	79 7·3	59 50·4
15. „	79·14	67	19. „	79 7·6	59 35·1
19. „	79·18	65·51	20. „	79 8·7	59 33·6
20. „	79·19	65·37	21. „	79 9·2	59 33·1
27. „	79 13·5	64 37·0	22. „	79 9·0	59 34·1
28. „	79 12·2	64 41·8	23. „	79 6·6	59 34·2
1. Mai	79 15·8	64 58·8	24. „	79 7·1	59 29·5
2. „	79 17·1	65 3·9	25. „	79 6·6	59 27·3
6. „	79 16·0	65 0·5	31. „	78 58·5	60 25·5
10. „	79 20·4	65 41·9	1. August	78 56·9	60 40·6
11. „	79 20·2	65 32·4	4. „	79 0·4	61 6·2
13. „	79 19·7	65 15·8	13. „	79 25·4	61 6·6
14. „	79 19·8	64 45·6	14. „	79 24·5	61 16·3
16. „	79 15·5	63 39·0	16. „	79 27·8	61 7·6
17. „	79 13·1	63 21·7	19. „	79 29·1	61 31·0
22. „	79 9·2	62 3·5	21. „	79 31·3	61 44·8
29. „	79 2·4	62 55·5	30. „	79 43·0	60 23·7
30. „	79 2·5	62 54·2	31. „	79 42·5	60 5·6
31. „	79 2·5	62 53·9	2. September	79 40·2	60 32·9
1. Juni	79 2·4	62 43·2	5. „	79 41·3	60 12·5
3. „	79 0·4	62 29·7	8. „	79 34·2	59 47·3
5. „	79 1·3	62 24·8	9. „	79 33·6	59 45·9
6. „	79 1·1	62 20·2	10. „	79 32·2	59 53·1
9. „	79 5·4	61 31·4	16. „	79 45·6	61 30·5
10. „	79 5·3	61 23·6	23. „	79 49 6	61 58·1
11. „	79 4·3	61 21·3	30. „	79 58·3	60 41·1
18. „	79 6·6	61 5·2	16. October	79 54·6	60 34·7

Zeit	Breite	Länge	Zeit	Breite	Länge
1873			1873		
19. October	79°53'9	60°40'6	29. October	79°44'8	59° 9'8
23. „	79 44·5	60 7·9	30. „	79 49·0	58 59·9
26. „	79 44·3	59 17·1	31. „	79 50·6	58 53·7
27. „	79 44·0	59 14·1	Schiff im		
28. „	79 43·8	59 6·6	Landeise	79 51·1	58 56·0

Viceadmiral Baron von Wüllerstorff-Urbair hat die meteorologischen Beobachtungen und den Curs des eingeschlossenen „Tegetthoff" einer ebenso klaren als scharfsinnigen Analyse unterworfen, und indem ich auf die ausführliche Form seiner Erörterung in den Mittheilungen der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften verweise, reihe ich die wesentlichsten Satzgruppen derselben im Nachfolgenden aneinander:

„Unter gewöhnlichen Verhältnissen hätte das eigener Bewegung unfähige Schiff in der Zeit, in welcher dasselbe von einer Eisscholle festgehalten trieb, nur dem Andrange des Windes und der Meeresströmungen folgen müssen; sein Curs sollte mithin der vereinigten Wirkung dieser Kräfte entsprechend sein. Weil aber das Schiff nicht in freiem Meere, sondern zumeist im dichten Packeise zu treiben gezwungen war, so mußte dasselbe zum überwiegendsten Theile der allgemeinen Bewegung des Eises folgen, welche zwar ebenfalls von der Windrichtung und von den etwaigen Meeresströmungen abhängig war, aber auch unter dem Einflusse näherer Küsten und größerer oder kleinerer Eisanschoppungen stand."

„Nur insoferne, als der „Tegetthoff" mit seinem Körper und seinen Masten dem Winde einen größeren Angriff gestattete, mußte derselbe, wie alle sonst emporragenden Eismassen einen Ueberschuß an Bewegung in der Richtung des Windes erhalten. Wenn dieser Ueberschuß an Bewegung in der Richtung des Windes mit der Richtung der allgemeinen Eisbewegung einen Winkel einschloß, so mußte die Schiffsscholle nach der Seite des geringsten Widerstandes ausweichen und nach der Resultante zwischen Wind

und Widerstand treiben. So mag es sein, daß das Schiff mit entgegengesetzten Winden auch nach entgegengesetzten Seiten von der Windrichtung abwich. Aber die Anomalien, welche überhaupt sich daraus ergeben, sind in Mitte des übrigen Eises gewiß nicht groß gewesen und können nicht gut beurtheilt werden, wenn diese entstandenen Abweichungen von der Windrichtung, von der Dichtigkeit und Mächtigkeit des Eises überhaupt von Ursachen abhängen, die sich ziffermäßig nicht darstellen lassen."

„Stellt man die Angaben über Eistreiben und Eispressungen aus dem meteorologischen Tagebuch zusammen, so findet sich, daß das Maximum dieser Erscheinungen eben in denjenigen Meerestheilen vorgekommen ist, in welchen das Schiff im Bereiche des vom karischen Meere kommenden Eises war, was für sich schon den Beweis liefert, daß hier größere Unregelmäßigkeiten in den Ablenkungen vom Schiffscurse stattfinden mußten."

„Was eine andere anormale Ablenkung anbelangt, so hängt sie unzweifelhaft von der Nähe des Franz Josephs-Landes ab, gegen welches die durch anhaltenden südöstlichen Wind getriebenen Eismassen gedrängt und zu einer Rückkehr gezwungen wurden, einer Kreisbewegung folgend. Die nächstliegende Annahme wäre die einer Meeresströmung; aber es können auch Ländercomplexe mit ihren Küsten, oder mehr oder minder fest stehendes Eis, endlich auch die Vertheilung der vorherrschenden Winde in diesen Gebieten Einfluß auf die Richtung des Eisganges, mithin auch des Schiffscurses ausgeübt haben."

„Betrachtet man hingegen die Vertheilung der Winde, wie sie durch die fast zweijährigen Beobachtungen Weyprecht's gegeben ist, so findet man, daß in dem südlichen Theile des befahrenen Meeres die Südwestwinde, im nördlichen Theile hingegen die nordöstlichen vorwiegend waren."

„Würde nun das Meer östlich vom Franz Josephs-Lande von keinen größeren Inselcomplexen und Ländermassen durchzogen sein, sondern ein größeres landfreies Gebiet darstellen, so müßten die Winde verhältnißmäßig frei vom Einfluß des Landes bleiben und in der That im Norden des hier betrachteten Meerestheiles in nordöstlicher Richtung beharren, fast möchte ich sagen, einen polaren Nordost-Passat vorstellen. Wenn dem so wäre, daß gleichzeitig im Norden des 78. oder 79. Grades nördlicher Breite vorwiegend

nordöstliche, im Süden hingegen vorwiegend südwestliche Winde herrschten, so müßte allerdings zum größeren Theile von einer Meeresströmung abgesehen und eine Drehung des Eises angenommen werden, welche letztere innerhalb der Zone wechselnder Winde vor sich gehen würde, und zwar in verkehrter Richtung des Zeigers einer Uhr, wie dies bei den Winddrehungen ebenfalls stattfindet, welche letzteren selbst aus den Beobachtungen Weyprecht's constatirt werden können."

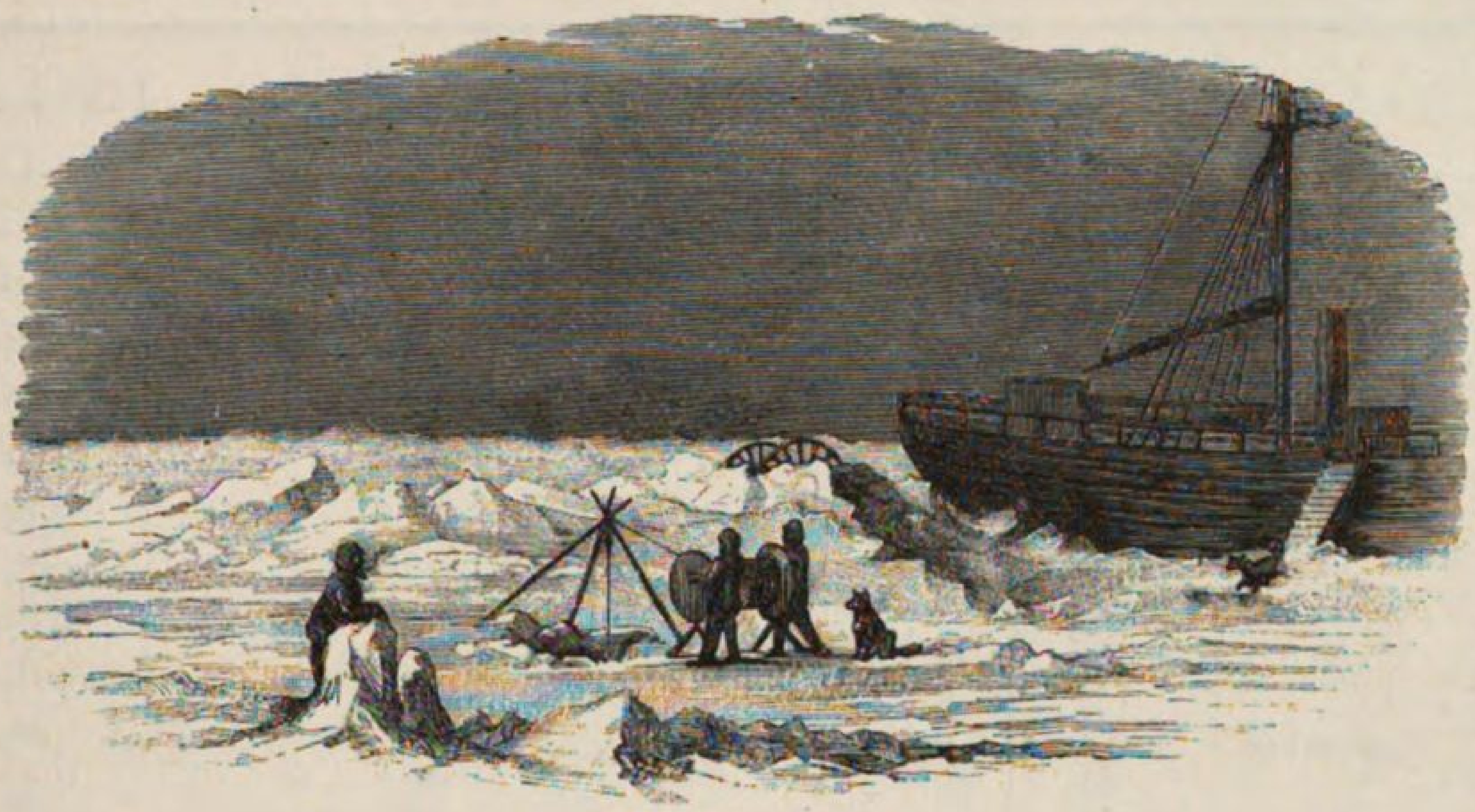
„Die allgemeine Ablenkungscurve würde dieser Annahme genügend entsprechen."

„Diesen Voraussetzungen läßt sich indeß nicht weiter nachgehen, bis es in Ermangelung eines erneuerten Versuches, in diesen Gebieten vorzudringen, möglich sein wird, gleichzeitige Windbeobachtungen im Süden des 79. Grades Breite für die Zeit zu erhalten, in welcher auf dem „Tegetthoff" im Norden desselben beobachtet wurde."

„Für die Annahme einer Meeresströmung würden hingegen folgende Argumente sprechen: der anfängliche Ablenkungscurs stimmt mit der Richtung ziemlich nahe überein, welche die über den Norden Norwegens hieher gerichtete Abzweigung des Golfstromes haben müßte. Der weitere Verlauf der Ablenkungscurve würde hingegen mit jener Strömung übereinstimmen, welche aus dem karischen Meere zwischen Nowaja-Semlja und Cap Taimyr heraustritt, und die, wenn auch einer näheren Bestimmung bedürftig, doch unzweifelhaft vorhanden ist."

„Wie wenig Werth man auch den Bestimmungen der Ablenkung vom Windcurse beilegen wollte, immer wird es unmöglich sein, solche Erscheinungen, wie sie sich ergeben haben, auf den Einfluß der Küstenbildung zurückführen zu wollen, und es bleibt nur übrig anzunehmen, daß entweder die gleichzeitig vorwaltenden verschiedenen Windrichtungen in diesem Meere eine beständige Drehung des Eises bewirkten, oder aber Strömungen anzunehmen, die zum großen Theil in diesen oder den anliegenden Meerestheilen erkannt und constatirt sind, folglich von dem verhältnißmäßig kleinen Meerestheile zwischen Nowaja Semlja und Franz Josephs-Land nicht geradezu ausgeschlossen werden dürfen."

Vice-Admiral Baron Wüllerstorff zieht aus diesem und Anderem die Schlüsse, daß:



Lothen im Eismeere.

1. „in dem Meerestheile zwischen Nowaja Semlja und Franz Josephs-Land das Vorhandensein einer Meeresströmung einige Wahrscheinlichkeit für sich hat; daß mindestens dieselbe in keinem Falle geradezu geleugnet werden kann, wenn auch die herrschenden Winde ähnliche Erscheinungen hervorbringen sollten";

2. „daß die Wahrscheinlichkeit einer größeren Meeresausdehnung im Norden und Nordosten des östlichen Theiles Nowaja Semlja's vorhanden ist."

Durch Schiffsfähnrich Orel wurde im Laufe der Sommermonate die nachfolgende Reihe von Lothungen der Meerestiefe ausgeführt, deren Fortsetzung im Winter der Frost verhinderte. Sie erweisen die geringe Tiefe der See im Norden Nowaja Semlja's, besonders in der Richtung nach dem Franz Josephs-Lande. Eine Bank, über welche wir im Sommer 1873 hinweggetrieben, und welche wir mittelst des Schleppnetzes untersucht hatten, war die vorzugsweise Quelle jener Sammlung der marinen Fauna, von welcher in einem spätern Abschnitt die Rede ist. Die Lothungen gaben Orel auch Gelegenheit, die bekanntlich geringe Zunahme der Meerestemperatur nach unten neuerdings zu constatiren. Er bediente sich dabei der Minimal- und Maximalthermometer von Casella.

Der Meeresboden erwies sich nach den gesammelten Grundproben als abwechselnd aus Schlamm und Schotter bestehend. Es folgen die Lothungen:

Zeit	Meter	Zeit	Meter	Zeit	Meter
1872		1873		1873	
20. Juli	400	2. Juni	210	8. Juli	266
28. "	115	3. "	183	9. "	250
31. "	250	4. "	207	10. "	250
3. August	130	5. "	200	11. "	236
4. "	80	6. "	198	12. "	265
22. "	36	7. "	190	13. "	247
30. "	170	8. "	215	14. "	215
16. September	100	9. "	231	15. "	195
25. "	90	10. "	203	16. "	184
29. "	85	11. "	240	17. "	200
30. "	190	12. "	218	18. "	240
2. October	170	13. "	211	19. "	232
9. "	450	14. "	235	20. "	231
14. November	345	15. "	161	21. "	231
		16. "	184	22. "	226
1873		17. "	222	23. "	198
28. Jänner	510	18. "	200	24. "	205
27. März	450	19. "	186	25. "	216
28. April	350	20. "	220	26. "	218
17. Mai	230	21. "	195	27. "	218
18. "	187	22. "	200	28. "	236
19. "	172	23. "	169	29. "	260
20. "	163	24. "	178	30. "	236
21. "	138	25. "	195	31. "	234
22. "	186	26. "	220	1. August	225
23. "	162	27. "	227	2. "	219
24. "	177	28. "	233	3. "	173
25. "	182	29. "	240	4. "	188
26. "	186	30. "	240	5. "	210
27. "	249	1. Juli	240	6. "	107
28. "	251	3. "	245	7. "	216
29. "	254	4. "	250	8. "	184
30. "	253	5. "	235	9. "	244
31. "	256	6. "	235	10. "	225
1. Juni	238	7. "	274	11. "	209

Zeit	Meter	Zeit	Meter	Zeit	Meter
1873		1873		1873	
12. August	214	28. August	180	13. September	132
13. „	189	29. „	132	14. „	137
14. „	177	30. „	211	15. „	111
15. „	170	31. „	197	16. „	134
16. „	170	1. September	260	17. „	178
17. „	174	2. „	142	18. „	175
18. „	148	3. „	212	19. „	275
19. „	152	4. „	215	20. „	300
20. „	138	5. „	178	21. „	220
21. „	130	6. „	188	22. „	188
22. „	131	7. „	204	24. „	237
23. „	128	8. „	250	25. „	325
24. „	145	9. „	240	28. October	165
25. „	140	10. „	218	31. „	210
26. „	185	11. „	168		
27. „	219	12. „	127		

Neue Länder.

Seehundsjagden. — Gesundheitsverhältnisse. — Der Herbst des Eismeeres. — Erwarten des zweiten Winters. — Anblick neuer Länder, plötzliche Verwandlung unserer Lage. — Treiben im Südosten des Landes. — Vergeblicher Versuch, es zu betreten.

Der Ausgang des Monats August verlief unter eifrigen Seehundsjagden; denn die Scorbutfälle, welche wir für den nächsten Winter befürchteten, vermochten wir nur durch frisches Fleisch einigermaßen zu bekämpfen, wenn nicht gar ihnen vorzubeugen. Tag für Tag lauerten die Ketten der Jäger vor den Sprüngen am Rand unserer Scholle, und Abends zogen die Hunde gewöhnlich mehrere Seehunde nach dem Schiffe heim. Bei diesen Jagden geschah

es leider nicht selten, daß getroffene Seehunde versanken, was unausbleiblich war, wenn das Aufsteigen der letzten Luftblase aus der Lunge des langsam sinkenden Thieres seinen Tod verrieth. Die Seehunde gehörten fast alle der Classe Phoca grœnlandica an; Walrosse waren niemals zu erblicken, nur einmal stießen wir auf einen Schwarm von Weißwalen in einer Wacke. Sie schienen jedoch nur im Durchzuge begriffen. Beim Fang der Seehunde bedienten wir uns eines leichten Bootes aus wasserdichtem Segeltuch. Zwei Mann genügten, es aus dem Wasser zu ziehen; etliche unserer Leute hatten sich zu Harpunieren herangebildet. Bis Ende September erlegten wir auf diese Weise etwa 40 Seehunde, und da wir außerdem auch alle Vögel schossen, die uns umkreisten, und etwa jede Woche einen Bären, so litten wir selten mehr völligen Mangel an frischem Fleisch. Mit Ausnahme des lungenkranken Maschinisten Krisch und des Zimmermanns, der seit Mitte Juli durch eine scorbutische Contraction der Beine immer hinfälliger geworden war, hatten sich alle Kranken durch den Einfluß der Arbeit im Freien und der verbesserten Nahrung erholt.

Die zusammenhängende Decke eines tiefen und erweichten Schnees, welche uns bisher zur Last gefallen, war jetzt beim Beginn des Herbstes fast verschwunden, die Oberfläche des Eises durch die Verdunstung zu einer dem festen Firnschnee ähnlichen Masse umgewandelt worden, so daß wir einigermaßen erstaunt waren, endlich hart auftreten zu dürfen, ohne uns wie bisher schuhtief einsinkend im Schnee mühsam fortzuschleppen. Nur die zahllosen kleinen Eisseen, welche die Schollen bedeckten, bildeten noch ein Hinderniß des Marsches, da sie zu beständigen Umwegen nöthigten. In allen diesen Zügen sprach sich das Herannahen des Winters aus, und es schien, als sollten wir ihn, unaufhaltsam nach Norden getrieben, näher dem Pole verbringen, als irgend eine Expedition vor uns.

Am 25. August war die Sonne um Mitternacht zum ersten Male untergegangen; die bis zu ihrem völligen Verschwinden noch übrige Zeit kann man als den Herbst des Eismeeres betrachten. Schon seit längerer Zeit hatte sich das Licht dermaßen vermindert, daß unsere Wohnräume

Nachts wieder düster wurden, und vom 19. Juli an trat die Nöthigung ein, uns eines Lichtes zu bedienen, sobald wir Mitternachts zu lesen wünschten. Am 29. August, nach Regen und Schneefall und darauf folgendem Nordwinde, starrte das Schiff in einem Kleide aus Eis. Zolldick war die Takelage mit Eiskrusten belegt; in pfundschweren Stücken stürzten die sich ablösenden Eisklumpen auf Deck herab, so daß es sehr unbequem war, darüber zu gehen. Mehrere Male wiederholte sich die Vereisung und das Aufthauen des äußeren Schiffes; endlich trat völlige Erstarrung ein, und wenn in der folgenden Winternacht der Mond am Himmel stand, so prangten die Masten und Taue des Schiffes gleich Silberstrahlen.

Der Sommer war zu Ende. Er hatte uns Befreiung verheißen, geduldig hatten wir seinem Wirken geharrt. Mit trauriger Entsagung aber sahen wir jetzt einem zweiten Winter entgegen, durch seine Erfolglosigkeit demüthigend und durch seine Gefahren schrecklich; wieder bewies es sich, wie groß die menschliche Fähigkeit in Ertragung von Widerwärtigkeiten ist, wenn man nicht plötzlich, sondern nur allmälig bis zu ihren Tiefen hinabsteigt. Wenige Monate vorher wäre uns der Gedanke unerträglich gewesen, daß unser Schicksal untrennbar an unsere bisherigen Fesseln geknüpft sein sollte, und jetzt, da diese unerträgliche Vorstellung zur That geworden, ertrugen wir sie dennoch. Allein so oft wir auf Deck traten und die Wüste überblickten, die uns unentrinnbar gefangen hielt, eben so oft erneute sich der verzweiflungsvolle Gedanke, daß wir schon im nächsten Jahre nach Oesterreich-Ungarn zurückzukehren hätten — baar des erwarteten Erfolges, lediglich mit der Geschichte einer Trift im Eise. Und dennoch, jetzt da es Niemanden mehr gab, der noch an eine Verwirklichung unserer einstigen Pläne glaubte, lag ihre Erfüllung unmittelbar vor uns.

Ein denkwürdiger Tag war der 30. August 1873 (in 79° 43′ Breite und 59° 33′ Länge); er brachte eine Ueberraschung, wie sie nur in der Wiedergeburt zu neuem Leben liegt. Es war um die Mittagszeit, da wir über die Bordwand gelehnt, in die flüchtigen Nebel starrten, durch welche dann und wann das Sonnenlicht brach, als eine vorüberziehende Dunstwand plötzlich rauhe Felszüge fern in Nordwest enthüllte, die sich binnen

wenigen Minuten zu dem Anblick eines strahlenden Alpenlandes entwickelten! Im ersten Momente standen wir Alle gebannt und voll Unglauben da; dann brachen wir, hingerissen von der unverscheuchbaren Wahrhaftigkeit unseres Glückes, in den stürmischen Jubelruf aus: „Land, Land, endlich Land!“ Keine Kranken gab es mehr am Schiffe; im Nu hatte sich die Nachricht der Entdeckung verbreitet; Alles war auf Deck geeilt, um sich mit eigenen Augen Gewißheit darüber zu verschaffen, daß wir ein unentreißbares Resultat unserer Expedition vor uns hatten. Zwar nicht durch unser eigenes Hinzuthun, sondern nur durch die glückliche Laune unserer Scholle und wie im Traum hatten wir es gewonnen; immerhin aber schien die Möglichkeit gegeben, daß es uns gegönnt sein werde, Größe und Beschaffenheit dieses wie durch einen Zauber aus der Eiswüste emportauchenden Landes durch eigene Anstrengungen kennen zu lernen. Doppelt schmerzlich fiel unser Blick zugleich auf unsere unaufhaltsam dahinziehende Scholle, auf die Abhängigkeit von ihrer Willkür, auf das Abhandensein eines Winterhafens, von dem aus allein die Erforschung des Landes hätte mit Sicherheit vorgenommen werden können. Zur Zeit jedoch lag das Betreten des Landes außer dem Bereiche jeder Möglichkeit; wer die tragende Scholle verlassen hätte, wäre abgeschnitten und verloren gewesen; nur unter dem Eindrucke der ersten Aufregung waren wir über unser Eisfeld dahingeeilt, obgleich wir wußten, daß unzählige Sprünge das Land uns unnahbar machten! Am Rande unserer Scholle angelangt, etwa vier Meilen von dem Schiffe aus und an fünfzehn Meilen von der nächst gelegenen Küste entfernt, spähten wir von einer Anhöhe aus nach den Gliedern, Bergen und Gletschern des räthselhaften Landes. Seine Thäler dachten wir uns damals mit Weiden geschmückt und von Renthieren belebt, welche im ungestörten Genuß ihrer Freistätte weilen, fern von allen Feinden.

Jahrtausende waren dahingegangen, ohne Kunde von dem Dasein dieses Landes zu den Menschen zu bringen. Und jetzt fiel einer geringen Schaar fast Aufgegebener seine Entdeckung in den Schooß — als Preis ausdauernder Hoffnung und standhaft überwundener Leiden — und diese geringe Schaar, welche die Heimat bereits zu den Verschollenen zählte, war so

glücklich, ihrem fernen Monarchen dadurch ein Zeichen ihrer Huldigung zu bringen, daß sie dem neuentdeckten Lande den Namen

Kaiser Franz Josephs=Land

gab.

Aus eisernen Kaffeeschalen hatten wir auf Deck mit rasch bereitetem Grog ein Hoch auf unsern Kaiser getrunken und unser Schiff beflaggt. Alle Sorge schwand für jetzt, mit ihr auch die passive Gleichförmigkeit unseres Lebens. Es gab keinen Tag, keine Stunde mehr, in welcher dieses geheimnißvolle Land nicht unsere Aufmerksamkeit völlig erfüllte, und die Frage, ob dieser oder jener Vorsprung in nebelgrauer Ferne ein Berg, eine Insel oder ein Gletscher sei, beherrschte unsere Gespräche. Noch vergeblicher aber war unser Bemühen, das Räthsel von der Größe des vor uns liegenden Landes zu lösen. Von der zuerst gesehenen Berghöhe (Cap Tegetthoff, — sein erstes Denkmal!) angefangen bis zu seinen umflorten Umrissen im Nordosten besaß seine Front etwa die Ausdehnung eines Breitegrades; doch weil seine südlichsten Theile in großer Entfernung von uns lagen, so war es unmöglich, die topographische Configuration auch nur des Nächstgelegenen sich annähernd zu versinnlichen. Die Eisberge, die wir im Laufe der letzten Wochen in wachsender Zahl angetroffen hatten, fanden in der Auffindung dieses Gebirgslandes nunmehr ihre sehr natürliche Erklärung und waren für sich selbst ein Zeugniß seiner Ausdehnung und mächtigen Vergletscherung.

Ende August und Anfangs September trieben uns Nordwinde etwas nach Süden herab, so daß wir das Land in wechselnden Contouren von abnehmender Schärfe erblickten. Ende September aber wurden wir wieder nach Nordosten geführt und erreichten 79° 58′ Nord, die höchste Breite, bis zu welcher der „Tegetthoff" mit seiner Scholle getrieben wurde. Auf die Entfernung von zwölf Seemeilen erblickten wir jetzt eine Inselgruppe, die Hochstetter=Inseln, vor uns. Deutlich erkannte man ihre Felszüge, und günstiger als je vorher schien die Gelegenheit, das Land durch einen forcirten Marsch zu erreichen. Vielleicht war es die einzige und zugleich letzte Gelegenheit, die sich uns bot; denn nur zu begründet war die Befürchtung, daß uns die Winde binnen kurzer Zeit wieder außer Sicht des Landes

treiben würden. Etwa sechs Mann verließen die Scholle des „Tegetthoff“ und vertrauten sich dem Zufall an, welchen die Bewegung des aufgeworfenen Eises barg. Ueberall lagen Bilder der Zermalmung; die Ostwinde der letzten Tage hatten alles Eis ans Land gedrängt, die dadurch entstandenen Pressungen den Umkreis unserer Scholle zerstampft und diese selbst in hohem Maße verkleinert. Mit ungestümer Hast eilten wir über die ächzenden Trümmerwälle des treibenden Eises, und so groß war unser Eifer, daß wir selbst das wiederholte Einbrechen des Einen oder Andern völlig unbeachtet ließen. Das Land wollte Jeder erreichen, das Land, das uns nichts bot, als die Gefahr des Abgeschnittenwerdens, die unfruchtbare Befriedigung unserer Ungeduld! Schon hatten wir etwa die Hälfte des Weges zurückgelegt, und längst war das Schiff unseren Blicken entschwunden; da kam Nebel, hüllte alle Glieder des ragenden Eises ein, und gleich hohen Bergen dämmerten seine Gerüste durch die trübe Luft. Und da wir auch vom Lande nichts mehr sahen, so blieb uns nichts übrig, als umzukehren und zurück durch das dampfende und rasselnde Chaos den Weg zum Schiffe zu suchen. Eine geringe Hilfe nur war der Compaß; als wir innerhalb der Barrièren frischgebrochenen Eises unsere Spur verloren, war auch unsere Orientirung dahin, weil sie nicht von allgemeinen Richtungen abhing, sondern von der genauen Kenntniß des Ausweges und desjenigen Pfades, der uns bis hierher geleitet hatte. Wir hatten eine falsche Richtung eingeschlagen und dabei beharrt, obgleich Jubinal, der Pfadfinder, immer wieder bellend zurücklief und sich, im Nebel zu einem Ungeheuer vergrößert, der Gefahr aussetzte, für einen Bären gehalten zu werden. Was alle Weisheit von uns Sechsen nicht vermocht hatte, das gelang dem Instinct des Thieres; als wir ihm nach erschöpfenden Anstrengungen endlich unsere Führung überließen, brachte er uns wirklich auf den alten Weg und nach dem Schiffe zurück.

Bärenjagden.

Charakter der Eisbären. — Normale Form der Bärenjagd auf dem „Tegetthoff". — Vertheilung der Beute. — Die Häufigkeit der Bärenbesuche ist vom Aufbrechen des Eises abhängig. — 45 Bärenjagden. — Vorrath an frischem Fleisch.

Keine der vorangegangenen Nordpol-Expeditionen hat eine so mannigfache Berührung mit den Eisbären erlebt, als die österreichisch-ungarische. Wir haben sie als die nie rastenden Wanderer des Eismeers kennen gelernt, als Geschöpfe, denen dieses selbst, in völliger Unabhängigkeit vom Lande, als Heimat gilt. Wir haben sie in ihren Winterhöhlen am Lande belauscht und die Rastlosigkeit erfahren, womit der männliche Bär selbst im Winter umherirrt und so der üblichen Annahme eines Winterschlafes Hohn spricht. Kaum irgend ein anderes Thier gleicht ihm durch die Fähigkeit, den Hunger zu ertragen, sogar während großer Anstrengungen. Selbst in ungeheuren Entfernungen vom Lande stießen wir auf Bären; sie waren gänzlich ohne Fett, offenbar wochenlang mit leerem Magen unter den drückendsten Nahrungssorgen umhergewandert. Keine Entfernung scheint diesen Thieren zu groß; ihre Gewandtheit, über Hummocks zu laufen, gleicht derjenigen, womit ein Hase über die Fluren setzt. Wenngleich die Eisbären befähigt sind, das ganze arktische Gebiet zu ihrem Jagdreviere zu machen, so scheinen sie sich doch unter sich an gewisse Territorien oder Meerestheile zu binden. Der männliche Eisbär verläßt das Weibchen bald nach der Paarungszeit und überläßt ihm die Sorge für die Familie; daher geschieht es auch, daß Rudel fast immer nur aus dem Weibchen und ihren Jungen bestehen. Die Paarungszeit scheint nicht so sehr wie bei anderen

Thieren, an eine bestimmte Frist gebunden zu sein; fast das ganze Jahr hindurch begegneten wir sehr jungen Thieren.

Siebenundsechzig Bären haben wir erlegt und verzehrt, weit über hundert gejagt oder überhaupt angetroffen, und somit läge mir, wie jedem Anderen dieser Expedition die Versuchung nahe, die eigenen dabei gemachten Erfahrungen über den Charakter dieser Thiere als competent anzusehen, fände ich mich nicht veranlaßt, die widersprechendsten Wahrnehmungen, welche wir bei der zweiten deutschen Nordpol-Expedition in Grönland machten, dahin zu deuten, daß die Eisbären der einzelnen arktischen Localitäten streng von einander verschieden sind, und zwar sowohl hinsichtlich ihrer Kraft und Größe, als auch hinsichtlich ihrer Wildheit. Dies allein erklärt die sich widerstreitenden Berichte über ihren Charakter, welcher bald als feige, bald als wild und raubgierig geschildert wird. Traditionell hat sich die übertriebene Vorstellung ihrer Gefährlichkeit seit der Expedition von Barentz, 1596, erhalten, bei welcher zwei Mann von ihnen zerrissen und die Besatzung selbst am Schiffe wiederholt aufgesucht und angegriffen wurde.

In Grönland hatten wir gelernt, sie hinsichtlich ihrer Angriffslust als unberechenbar aufzufassen; einzelne kühne Angriffe auf Menschen hatten uns sehr vorsichtig gemacht, und ebenso trug ihre ungeheure Größe (7—10 Fuß) dazu bei, unsere Achtung vor ihnen zu steigern.* Die Eisbären in dem Gebiete zwischen Nowaja Semlja und dem Kaiser Franz Josephs-Lande waren hingegen nicht nur bedeutend kleiner als die grönländischen (5 bis 8½ Fuß), sondern die Jagd auf sie fand auch in der Regel in einer Weise statt, welche uns im vorhinein völlige Sicherheit verbürgte.

Fast alle Bären, mit Ausnahme jener, die uns auf den nachherigen Schlittenreisen zur Beute fielen, wurden vom Schiffe aus oder in dessen unmittelbarer Nähe gejagt, und dieser Umstand erklärt auch die große Bedächtigkeit und die vielen Umwege, womit sie sich der fremdartigen Erscheinung des Schiffes näherten. Waren sie unter dem Eindruck unver-

* Wrangel erzählt von einem Eisbären, den er an der Nordküste Sibiriens erlegte und dessen Gewicht er auf vierzehn Centner schätzte.

kennbarer Neugier arglos bis in seine Nähe gekommen, so empfing sie hier eine Salve oder ein Pelotonfeuer von Schüssen, wüstes Geschrei, Herausstürmen der Besatzung, und verwundet oder nicht, mochte ihr eiliger Rückzug in manchen Fällen nur die Folge der Ueberraschung sein. Ganz anders dagegen war ihr Verhalten auf Schlittenreisen, überhaupt in den seltenen Fällen, wo man ihnen allein begegnete; in diesem Falle geschah ihre Annäherung immer mit den Anzeichen eines bestimmten Programms.

Die große Häufigkeit der Bärenjagden während des verflossenen Sommers hat mich veranlaßt, ihnen ein besonderes Capitel zu widmen, um Unterbrechungen und Wiederholungen zu vermeiden. So oft ein Bär sich in der Nähe des Schiffes zeigte, entstand ein allgemeiner Aufruhr, aus welchem erst mit der Zeit ein gewisses herkömmliches Vorgehen sich bildete, welches dem darauffolgenden Jagdverfahren als Norm diente, jedoch niemals bis zum planmäßig geordneten Angriff sich entwickelte. Es ging dabei folgendermaßen zu: die Wache stampfte mit dem Fuß auf das Deck, und wer sich im Inneren des Schiffes befand, eilte auf dieses verabredete Zeichen hinauf zur Jagd. Da nur Schiffslieutenant Weyprecht und ich eigene Gewehre besaßen, so war zunächst der Sturm auf die sieben besten Büchsen des Gewehrstandes voll Gefahren. Mit gespanntem Hammer, wagrechtem Gewehrlauf, zitternd vor Aufregung und Besorgniß, zu spät zu kommen, kroch, wer eine Waffe erbeutet, auf Deck umher, bis er einen Platz gefunden hatte, der eine gewisse Ueberlegenheit zu sichern schien. War der Bär bis auf etwa 80 Schritte nahe gekommen, so pflegte einer der bessern Schützen sein Gewehr abzudrücken, worauf die Uebrigen seinem Beispiele folgten. In den meisten Fällen war der erste Schuß entscheidend und alles Nachfeuern von geringer Wirkung, sobald der Bär, nur leicht verwundet, sich zur Flucht wandte. Dagegen reichte selten ein Schuß allein zu seiner Tödtung hin; war er aber auch todt, es kamen immer noch Nachzügler, welche seinen Tod ignorirten, um ihn aus unmittelbarer Nähe nochmals zu tödten. Darauf folgte die Zerlegung des Bären. Der Lungenbraten und die vier Schenkel wurden für die gemeinschaftliche Tafel aufgehoben, die Zunge fiel dem Doctor anheim, das Herz dem Koch,

das Blut den Scorbutkranken, das Rückgrat und die Rippen den Hunden, allein nicht eher, bis Jeder noch zuvor etwa ein Pfund Fleisch für seinen eigenen Gebrauch in Abrechnung gebracht hatte. Die der Gesundheit schädliche Leber wurde in das Wasser geworfen; das Hirn gehörte der Officierstafel, und das Fett wanderte in ein Faß, nachdem es vom Specke befreit, eingesalzen oder mit Alaun eingerieben und durch einige Wochen auf dem Eise liegend gebleicht worden war.

Gewöhnlich hatte das Aufbrechen oder die Erweiterung der Spalten des Eises das Erscheinen von Bären im Gefolge. Dies war auch am 9. Juni mit einer Bärin und ihrem Jungen der Fall, welche sich unmittelbar unter das Schiff wagten; die Bärin wurde geschossen, ihr Junges aber hatte das traurige Loos, verwundet zu entkommen. Mit anerkennenswerther Vorsicht benahm sich dagegen ein Bär, welcher dem Schiffe am 19. Juni nur bis auf 300 Schritte nahte, und ein paar Tage darauf zwei andere Bären, die, bis in die Nähe des Schiffes gekommen, durch die daselbst herrschende Unruhe mißtrauisch gemacht, wieder den Rückzug antraten, der auch trotz der Verfolgung einiger Heißsporne gelang. Am 24. Juni war ein Bär bis in den nächsten Umkreis der Eisarbeiten vorgedrungen und erlegt worden. Wenige Stunden darauf erschien eine Bärin, der wir bis auf 300 Schritte Entfernung vom Schiffe aus entgegengingen. Sie kam auf Schiffslieutenant Weyprecht zu, und als dieser sein Gewehr abgefeuert und gefehlt hatte, näherte sie sich ihm ungehindert und ohne Zögern bis auf etwa 15 Schritte. Ich befand mich zunächst hinter Weyprecht, welcher mit dem Laden seines Gewehres beschäftigt war, und traf die Bärin in die Brust. Obgleich mit einer Explosionskugel stark verwundet, raffte sich das Thier dennoch sofort wieder auf und entlief über die tiefen Schneegruben und Hummocks, eine mächtige Blutspur zurücklassend. Das ganze Thier war durch das ausströmende Blut roth gefärbt. Wir eilten ihm nach, und da es wiederholt hinstürzte, vermochten wir es einzuholen und zu tödten. Die Länge der Bärin betrug 2 Meter 8 Centimeter, die des vorher erlegten Bären aber nur 1 Meter 75 Centimeter. Schiffsfähnrich Orel hatte das Glück, daß die Bären dem Schiffe sich gewöhnlich

zu nähern pflegten, wenn er die Wache hatte, und als einem geübten Jäger entgingen sie ihm nur selten. So geschah es auch am 29. Juni Nachts, als ein Bär bis auf wenige Schritte vom Schiffe sich herangeschlichen hatte; er wurde das Opfer seiner Neugier. Allerdings hatte die Jagd des Einzelnen vor der in großer Gesellschaft den Vortheil der ruhigen Erwartung voraus; der lärmende Empfang trug auch am 5. Juli die Schuld, daß ein Bär dem Schiffe nur bis außerhalb der Schußdistanz nahe kam und sich dann voll argwöhnischer Bedenken entfernte.

Eine andere Begegnung mit einem Bären am 7. Juli war ein lehrreiches Beispiel von der ungeheuren Zähigkeit dieser Thiere und von der Gefährlichkeit, sich ihnen übereilt oder gar unbewaffnet zu nähern, wenn sie auch tödtlich getroffen zu sein scheinen. Der Ruf: „Ein Bär" hatte uns vom Mittagsmahl weggerufen; binnen wenigen Minuten standen etwa zehn Schützen hinter der Bordwand und einigen Eisgruppen vertheilt. Der Bär, wie stets in der Richtung gegen den Wind kommend, näherte sich langsam und unentschlossen unter tausend Umwegen, für welche wir nur die nichtigsten Vorwände entdecken konnten. Nur noch etwa 50 Schritte entfernt, empfing er die Schüsse vom Schiffslieutenant Brosch und den Tirolern in die Brust. Auch in die Vordertatzen getroffen, fiel er sofort hin und rollte sich brüllend über die Schneefläche fort. Als wir eilig zu ihm hinsprangen, schob er sich blutströmend, doch mit unglaublicher Schnelligkeit und Wuth, einer Schlange gleich, durch tiefen Schnee bis zu einer Eisgruppe, hinter welcher ihm Haller gegenüberstand. Von mir aus geringer Entfernung angeschossen, wandte er sich blitzschnell gegen mich, und obgleich er sich nur noch mit den Hinterfüßen vorzuschieben vermochte, kam er mir doch brummend so nahe, daß ich hastig mein Gewehr abdrückte. Da dieses jedoch versagte, so suchte ich, durch Seitensprünge ausweichend, mich zurückzuziehen und es wieder zu laden. So unerwartet rasch war jedoch seine Bewegung, daß er mich einholte, bevor ich wieder schußbereit war. Haller befreite mich aus dieser Verlegenheit, indem er den Bären aus der Entfernung von ungefähr 60 Schritten durch den Kopf schoß. Seine Länge betrug 2 Meter 30 Centimeter. Diese Jagd kann den Eindruck der Unsicherheit des Einzelnen anschaulich machen,

sobald er aus geringer Entfernung von einem anspringenden Bären überrascht wird, weil es da unausführbar ist, selbst ein abgeschossenes Hinterladergewehr nochmals zu laden und in sichern Anschlag zu bringen. Die ungeheure Raschheit der Bewegungen des sonst so plump erscheinenden Thieres vereitelt das genaue Zielen, von welchem Alles abhängt. Seine geschickten Wendungen müssen den Angriff mit Spießen für Unerfahrne äußerst gefährlich machen; mit einem Messer oder einer Axt ist man einem Bären gegenüber fast wehrlos, mit einem Revolver sehr dem Zufall ausgesetzt. Unbesorgt dagegen kann man ihnen selbst einzeln begegnen, sobald man ein Gewehr besitzt, das man genau kennt, und mit welchem man sicher ist, einen Gegenstand von Kopfgröße auf die Entfernung von etwa 80 Schritten jedesmal zu treffen. Am nächsten Tage erscholl der Ruf: „Drei Bären aus Süd in Sicht!" Im Augenblicke war die Schlachtlinie hinter unsern natürlichen Eisverschanzungen gebildet. Die Annäherung der Bären geschah in einem Taumeln und Wälzen; selbst der Anblick der ausgelegten Bärenfelle schien sie nicht im geringsten zu befremden. Zehn Schüsse fielen zu gleicher Zeit; doch nur zwei Bären erhielten je einen Schuß, der dritte hingegen entkam unverwundet. Die verwundeten wurden getödtet; Haller, dem Flüchtling nachlaufend, erlegte auch diesen, und zwar in dem Augenblick, als er sich umwandte, um zu erfahren, warum seine Gefährten zurückblieben. Die Erlegten, eine Bärin mit ihren Jungen, besaßen die Länge von 1 Meter 80 Centimeter, 1 Meter 60 Centimeter und 1 Meter 30 Centimeter. Drei Tage darauf kam wieder ein Bär, allein er wurde verscheucht; am 13. Juli machte Klotz seinen Meisterschuß, indem er einen Bären in das Herz traf. Auf solche Weise nahm unser Vorrath an frischem Fleisch immer mehr zu; schon Anfang Juli verfügten wir über 27 Bärenschenkel, deren mittleres Gewicht, allein hinsichtlich des Fleisches, je etwa 30 Pfund betrug. Dreimal wöchentlich verzehrten wir je einen Schenkel, unser Bedarf war bis Ende August gedeckt. In gleicher Weise wuchsen die Vorräthe für die Hunde; hatte uns deren Erhaltung im Anfang des vergangenen Winters so schwierig geschienen, so waren sie jetzt durch Wohlleben verwöhnt. Beständig wuchs die Zahl der Gerüste

neben dem Schiffe, auf welchen die Ueberreste von einem Dutzend Bären für sie in der Sonne dörrten. Der Ueberfluß aber, in dem wir schwelgten, brachte leider seine gewöhnlichen Begleiter mit sich: Nachlässigkeit und Verschwendung. Seitdem die Sonnenwirkung so groß war, daß die Temperatur auch im Schatten den Gefrierpunkt überstieg, konnten unsere Vorräthe an Bärenfleisch für längere Dauer nur durch Eingraben im Schnee vor Fäulniß bewahrt werden. Dies geschah jedoch nicht immer mit hinreichender Sorgfalt; an einem Tage entdeckten wir einen Verlust von 200 Pfund Fleisch, an welchem die Hunde und die Sonne in gleicher Weise Schuld trugen.

Doch war auch dieser Verlust bald wieder gedeckt. Am 1. August fiel eine Bärin (2 Meter lang) nach einem furchtbaren Feuer; rührend war es zu sehen, wie ihr Junges herbeieilte, sie mit der Schnauze liebkosend, um sie mit allen Zeichen der Angst wieder aufzurichten und zugleich die Hunde abzuwehren, welche sie voll Zudringlichkeit umringten. Noch einige Schüsse fielen, und auch das Junge lag todt neben der Alten.

Am 4. August fiel ein Bär durch Haller, ein zweiter am 6. wurde gefehlt, am 11. ein dritter getroffen und getödtet. Drei Tage darauf schwamm ein Bär durch einen nahen Eissee zum Schiffe hin; breite Klüfte übersprang er mit der Leichtigkeit einer Katze, schnaubend kam er auf uns zu. Wir hatten uns vorgenommen, ihn ungehindert gewähren zu lassen, um seine Bewegungen zu studieren und zu erfahren, ob er es wagen würde, auf das Schiff selbst heraufzukommen. Allein ein Gewehr ging los; darauf folgten viele Fehlschüsse, und der Bär entkam. Am 17. August kam ein Bär, doch in die Flanke der Schützen, so daß nur zwei Mann und noch dazu in übereilter Weise feuern konnten. Der Bär hatte sich hoch auf seine Hinterbeine aufgerichtet, um das verdächtige Herumkriechen hinter dem Eiswall zu studieren. Er wurde nur leicht in den Bauch verwundet und entsprang. Zwar traf ihn eine nachgesandte Kugel, so daß er sich wüthend im Kreise drehte, doch ohne ihn zu hindern, abermals im Galopp davonzueilen und durch eine der vielen Süßwasserlachen zu schwimmen, die uns umgaben. Etwa 600 Schritte weit war der Bär, eine breite Blutspur zurücklassend, im Zickzack entkommen, als ihm Haller den Weg abschnitt und

ihn nach vier weiteren Schüssen hinstreckte. Aber er lebte noch, als ihn die Leute umwandten, ihn zu zerlegen; verdrießlich hob er den Kopf in die Höhe, und es bedurfte noch einer Kugel, um ihn zu tödten. Sofort, nachdem die vier Schenkel, der „Lungenbraten“ und die Gerechtsame des Doctors und des Kochs abgeschnitten waren, stürzte die Mannschaft, wie immer, gleich Raben herbei, um von ihrem Rechte Gebrauch zu machen und von den Ueberresten so viel als möglich abzuschneiden, bis zuletzt die Hunde sich knurrend und drohend gegen uns versammelten.

Nicht selten machten wir von der Schlauheit der Robbenjäger Gebrauch, Speck innerhalb eines offenen Feuers zu braten, dessen Geruch die Bären wie bekannt aus großer Ferne herbeizulocken pflegt. Am 20. August Nachts hatten wir auf diese Weise wieder zwei Bären herbei gezogen; doch schienen sie nur auf dem Durchmarsche begriffen, wandten nicht einmal ihre Köpfe nach dem Schiffe und beschämten so unsere hinterlistigen Anschläge. Sechs Tage darauf wollte uns abermals ein Bär ignoriren, weßhalb wir ihm entgegengingen, doch ohne ihn einzuholen. Drei andere Bären, auf die wir stießen, wurden aus der übergroßen Entfernung von 130 Schritten angeschossen und entkamen, nur leicht verwundet. Bären, der Länge nach in die Lunge getroffen, vermochten gewöhnlich noch einige hundert Schritte zu laufen, bevor sie todt hinsanken, wie dies auch mit einem der Fall war, den wir am 4. September vom Deck aus erlegten. In der Regel verriethen Bärinnen, sobald sie in Gesellschaft ihrer Jungen auftraten, ein ungleich vorsichtigeres Zaudern in ihren Bewegungen als ohne dieselben. Anders aber war das Benehmen einer Familie, welche mich am 11. September ihres Ungestüms würdigte. Ich hatte mich mit dem Hundeschlitten eine Meile weit vom Schiffe entfernt, um mich auf die Seehundsjagd zu einer Wacke zu begeben, längs welcher einige Jäger auf das Emportauchen der scheuen Robben harrten. Ihre Jagd erfordert einen Grad von weidmännischer Geduld, deren ich mich nicht rühmen konnte, und somit verließ ich meine Gefährten und zog dem Wasser entlang mit den Hunden weiter, um eine größere Strecke, als die eben besetzte, zu untersuchen. Die Seehundsjagd war bei den Hunden

sehr beliebt, man durfte sie aber dabei nicht aus den Augen lassen; denn sie wären fähig gewesen, mit dem Schlitten und den darauﬂiegenden



Drei Bären überfallen mich.

Gewehren ins Wasser zu eilen, sobald einer der schwarzen Köpfe über dem mit Eisschleim bedeckten Spiegel der Canäle sich zeigte. Ich hatte mich einer Gruppe von Hummocks genähert, als ich plötzlich drei Bären 80 Schritte entfernt in vollem Laufe hervorbrechen und auf mich losstürzen sah. Flucht war unmöglich; sie hätte mit Preisgebung der Hunde geschehen müssen; diese selbst geriethen über ihre Meinungsverschiedenheiten in Aufruhr. Zum Glück hatte ich hastig mein Gewehr erreicht, den Schlitten trotz des Sträubens der Hunde umgekehrt und, auf den Knieen über eine Lehne zielend, drückte ich mein Gewehr in dem Augenblick ab, als der größte der heraneilenden Bären nur mehr an 20 Schritte entfernt war. In die Brust und durch Zufall sehr glücklich in die Lunge getroffen, stürzte er brüllend hin und war augenblicklich todt. Die anderen zwei Bären aber ergriffen die Flucht und schwammen über den Canal zurück; alles Nachfeuern und die Verfolgung durch die herbeieilenden Jäger blieb vergeblich. Die Hunde

aber stürzten wüthend auf die todte Bärin los und rauften ihr voll Zorn die Haare ihres Felles aus. Jubinal und Sumbu hörten nicht eher zu bellen auf, bis sie den auf den Schlitten gewälzten Bären (2 Meter 10 Centimeter) zum Schiffe gezogen hatten.

Die entflohenen Bären waren inzwischen zurückgekehrt, dem Transport ihrer Mutter aus einiger Entfernung folgend, und ohne sich durch die Schüsse der Jäger, die sie einzuschließen ausgingen, beunruhigen zu lassen, blieben sie im weitern Umkreise des Schiffes. In der folgenden Nacht kamen sie sogar dreist in dessen Nähe, und weil Sumbu, hoch vom Schiffe herabspringend, sie angriff, so eilten Orel und ich zu seiner Unterstützung herbei und tödteten einen Bären, während der andere entkam. Aber auch da noch lief ihm Sumbu voll Frechheit nach, so daß wir uns gezwungen sahen, ihm drei Stunden lang zu folgen, bis wir den sich trennenden Spuren im Schnee entnahmen, daß dieser unverletzt nach dem Schiffe zurückgekehrt sei. Es war zwei Uhr Morgens, da wir uns wieder niederlegten. Kaum eingeschlafen, weckte uns Lusina mit dem Rufe: „Un orso!“ Auf Deck tretend, sahen wir ein riesiges Thier 20 Schritte unterhalb vor uns. Eine Gewehrsalve machte, daß es hinstürzte; es raffte sich jedoch gleich wieder auf, um sich zu entfernen. Als wir auf das Eis hinabeilten und der Bär unser Kommen bemerkte, richtete er sich in ganzer Länge auf und erhob seinen Kopf. Etwa sechs Schüsse, aus nächster Nähe abgefeuert, hatten keine andere Wirkung, als daß der Bär sich fortschleppend einen mächtigen Blutstrom vergoß; erst nach neuen Anstrengungen gelang es, ihn zu tödten. Es war der größte aller Bären, die wir bisher erlegt hatten; seine Länge betrug 2 Meter 41 Centimeter ($8\frac{1}{2}$ Bremerfuß), die seines Kopfes $\frac{1}{2}$ Meter, die seiner hinteren Tatzen $1\frac{1}{2}$ Fuß; er war so fett, daß der Querschnitt seines Leibes oder seiner abgerundeten Füße fast einen Kreis bildete.

Am 15. September entkam ein Bär ungefährdet, aber vier Tage darauf erschien ein anderer. Es war Nacht und bereits so finster, daß wir den Umriß des etwa 70 Schritte entfernten Thieres nur undeutlich auszunehmen vermochten und zielen mußten, ohne die Mücke des Gewehres zu sehen. Der Bär untersuchte zuerst Carlsen's Thrankochapparate, welche wir

nicht durch Fehlschüsse zerstören wollten; sodann erstieg er einen Eiswall und beroch ein aufgestelltes Stativ. Gleichzeitig fielen vier Schüsse, worauf



Bärenjagden in der Nacht.

er verschwand. Weyprecht und ich gingen außer Bord zur Stelle, wo wir den Bären zuletzt gesehen hatten; allein bevor wir noch den Eiswall erstiegen hatten, erblickten wir ihn halb aufgerichtet auf der Höhe. Er streckte den Kopf vor, brummte uns wüthend an, ohne Zweifel bereit, auf uns zu springen. Allein in demselben Augenblick feuerten wir beide je einen Lauf ab und trafen in so unmittelbarer Nähe trotz der Dunkelheit. Geblendet von der Feuergarbe des Gewehres, sahen wir nicht sofort, daß der Bär zwar von dem Eiswalle herabgestürzt und verwundet, doch noch nicht todt war. Es herrschte heftiges Schneetreiben, dies begünstigte seine Flucht. Eine Strecke weit folgten wir ihm; doch die Gefahr, das durch die schneeerfüllte Luft unsichtbare Schiff zu verlieren, veranlaßte uns, bald davon abzustehen. Am 24. September, ebenso am 12. und 17. October war uns abermals ein Bär entkommen; am 6. October aber ward einer von 2 Meter 20 Centimeter erlegt, der neunundzwanzigste unserer bis-

herigen Jagdbeute. Am 27. October verließ ich das Schiff mit dem Hundeschlitten, und die geringe Größe, welche unsere Scholle zur Zeit noch besaß, bewog mich, das Gewehr zurückzulassen. In geringer Entfernung vom Schiffe stieß ich auf einen Bären, der jedoch nicht mich, sondern das Schiff mit hoch erhobener Schnauze betrachtete; so vermochte ich mit dem Gespann unbelästigt zu entkommen und die Besatzung zu verständigen. Angegriffen und verwundet, entlief der Bär und schwamm über einen Canal zu einer andern Scholle hinüber; allein hier stürzte er zusammen und ward durch einige weitere Schüsse getödtet. Mittelst Tauen schafften wir ihn dann auf unser Eisfeld herüber. Er war 1 Meter 90 Centimeter lang und hatte nichts im Magen; doch sein wenngleich mageres Fleisch kam uns sehr erwünscht, denn wir hatten inzwischen fast den gesammten Vorrath an frischem Fleisch aufgezehrt. Seitdem uns die Vögel verlassen hatten und die Seehundsjagd durch das Jungeis der Wacken meist vereitelt wurde, boten uns nur noch die Bären einige Entschädigung für diesen Abgang.

Am folgenden Tage wurde ein Bär bei vorgeschrittener Dämmerung verwundet; er entkam zwar, doch einige Leute, welche ihm etliche Stunden darauf folgten, fanden ihn an 1000 Schritte vom Schiffe entfernt in einer Blutlache liegend, mit einer Schußwunde zwischen den Augen. Er erhob sich beim Anblicke der Menschen, wurde jedoch sofort getödtet, abgezogen, geviertheilt und an Bord geschafft.

Am 30. October wurde ein Bär durch die Hunde verscheucht; am 31. October Abends wurden Brosch und Orel bei einer Beobachtung nächst des Schiffes von drei Bären überrascht, welche das ungestüme Herbeieilen der Mannschaft vertrieb.

Am 3. November Morgens kam ein Bär dem Schiffe bis auf 10 Schritte nahe und fraß von den ausgelegten Seehundsfellen. Er wurde gefehlt und entkam. Mittags erschien ein zweiter, sehr fetter Bär (Länge 2 Meter 37 Centimeter), welchen Brosch erlegte, Abends kam ein dritter, welcher der Wache nacheilte, als diese vom Ablesen der Thermometer nach dem Schiffe zurückkehrte. Einige Leute hatten den nachschleichenden Bären vom Deck aus beobachtet und erlegten ihn in dem Augenblicke, als die Wache

der unerwünschten Gesellschaft voll Schreck ansichtig wurde. Am 4., ebenso am 10. November wurde je ein Bär verscheucht, am 18. November ein anderer gefehlt. An demselben Tage kam jedoch noch ein zweiter Bär (2 Meter 36 Centimeter), der erlegt wurde und wie gewöhnlich brummend zusammenbrach. Dagegen wurde einer, der sich dem Schiffe am 20. November Nachts bis auf 10 Schritte genähert hatte, abermals gefehlt, so daß er entkam.

So zahlreich uns die Bären während des verflossenen Sommers und Herbstes durch ihre Besuche erfreut hatten, so selten wurden diese in dem folgenden Winter; namentlich verlief der Monat December, ohne daß wir auch nur eines einzigen ansichtig wurden. Erst im zweiten Theil der Winternacht wurden ihre Besuche wieder häufiger. Am 10. Jänner Mittags verließ Orel, obwohl gewarnt durch ein nahes scharrendes Geräusch, unbewaffnet das Schiff, um die Thermometer nächst desselben abzulesen. Als er sich am Fuße der Schneestiege befand, die auf das Eis hinabführte, sah er plötzlich einen Bären auf sich zueilen; rasch entschlossen, schleuderte er ihm sofort die Lampe entgegen und entfloh auf das Schiff. Hier übergab ihm Zaninovich ein Gewehr; Orel drückte beide Läufe auf den Bären ab, der inzwischen bis zur Stiege gelangt war. Der erste Schuß machte keinen Eindruck auf ihn; der zweite jedoch streckte ihn nieder, und als er sich wieder aufraffte, fielen noch etliche Schüsse von Seite der herbeigeeilten Leute, so daß der Bär zusammenbrach und unter krampfhaftem Zittern und Strecken verschied. Er war 2 Meter 30 Centimeter lang und sehr fett, sein Magen jedoch völlig leer. Da es zu jener Zeit selbst Mittags noch so dunkel war, daß man das Ende eines in Anschlag gebrachten Gewehres nicht sehen konnte, so fanden die Jagden in jener Zeit stets aufs Gerathewohl statt; die Richtung, wohin man das Gewehr abdrückte, wurde ebenso sehr durch das Gehör, als durch das Gesicht bestimmt. Erst am 6. Februar rief uns ein Gestampfe wieder vom Essen hinweg auf Deck. Wir sahen einen Bären, der noch etwa 100 Schritte entfernt war und auf den unsere Hunde bereits losgestürzt waren. Auch der unerfahrene Toroßy war dabei; die harmlose Art, wie er dem Bären entgegenlief

und mit dem Schweife wedelte, zeigte, daß ihm der erste Bär, den er sah, seitdem er erwachsen, wie ein größerer Hund vorkam. Unter diesen Umständen wollte ich lieber den Bären als den Hund verlieren und drückte mein Gewehr auf eine Distanz ab, welche in der Regel wirkungslos bleibt. Allein diesmal war es ein Verdienst des Zufalls, daß der Schuß das Rückgrat des Bären zerschmetterte und dieser, von den Hunden verfolgt, sich mühsam zurückziehend schon nach 100 Schritten zusammenbrach.

Die Hunde waren den Bären gegenüber so frech geworden, daß sie alle Vorsicht verschmähten. Am 20. Februar waren wir auf das übliche Signal der Wache auf Deck geeilt und erblickten unsere Hunde unter der Schneestiege, wie sie durch ein standhaftes Gebell einem Bären zu trotzen wagten, der sich ihnen im Laufe bis auf 20 Schritte genähert hatte. Wir zögerten zu feuern, weil die Hunde und der Bär sich in einer Schußlinie befanden, und erst als Sumbu sich erstaunt umwandte und fragend zu uns heraufblickte, drückten wir die Gewehre ab. Der Bär, in den Hintertheil getroffen, drehte sich mehrmals und entlief, einen Blutstrom vergießend; nach etwa 500 Schritten stürzte er, von zehn Kugeln getroffen, zusammen. Gegen die Hunde wehrte er sich bis zum letzten Augenblick; aber wenn er sich umwandte, um Sumbu oder Pekel zu vernichten, die ihn in die Beine bissen, waren diese längst wieder außer dem Bereiche seiner Tatzen. Der Bär war 2 Meter 30 Centimeter lang und sehr fett; in seinem Magen fand sich noch etwas Seehundsspeck; die Beute war uns sehr willkommen, da wir schon seit längerer Zeit kein frisches Fleisch mehr hatten.

Der Herbst und das erste Betreten des Landes.

Witterung. — Freiragen des Schiffes im Eise. — Einstellung der Befreiungsarbeiten. — Beginn der Rückzugsgedanken. — Abnehmendes Tageslicht. — Die Vögel verlassen uns. — Nordlichter. — Windrichtung und Schneefälle. — Erneuerung der Eispressungen. — Düstere Aussichten. — Wir treiben in die Nähe des Landes. — Wir betreten die Wilczek-Insel. — Landexcursionen der nächsten Tage.

Der Herbst des Jahres 1873 war ungewöhnlich mild, wenngleich stürmisch und trübe. Bis zum 20. September sank das Thermometer täglich um einige Grade unter Null, es fiel noch etliche Male Regen; erst der Ausgang des Monats enthielt die tägliche Minimaltemperatur von —8 bis —12° R., wodurch die mittlere Monatstemperatur bis auf —3·3° R. herabsank. Der milde Charakter dieses Herbstes stand vielleicht im Zusammenhang mit einem ungewöhnlichen Zurückweichen der Eisgrenze im Süden; möglicherweise war es aber auch nur eine Folge offenen Wassers, das während des Dahintreibens der Schollen vielleicht nahe von uns unter Land sich gebildet hatte, und dieses wurde um so wahrscheinlicher, da das Land selbst nur selten sichtbar war und schwere Massen schwarzblauer Wolken, wie sie sonst südlichen Breiten eigenthümlich sind, in der Regel darüber hingen. Häufige Schneefälle hüllten unsere Umgebung wieder in das intensive Weiß des Winters; es erschienen Nebensonnen als die gewöhnlichen Vorboten des Schneetreibens, welches das Schiff mit hohen Schneewehen umringte. Schon Anfangs August hatten die zahllosen kleinen Seen auf dem Eise während der Nacht sich überbrückt, und mit Ende dieses Monats trugen sie uns auch während des Tages. Krachend zersprang ihr Spiegel, sobald die

Temperatur plötzlich um einige Grade fiel, während der Effect der Zusammenziehung sich im Schiffe durch häufige „Schüsse" äußerte. Die Wacken waren mit Eisschleim überzogen, an ihren Rändern umsäumten sie tragfähige Decken. Das Schiff ragte nun fast gänzlich unbedeckt aus dem Eise; sein Achtertheil lag sieben Fuß über der natürlichen Wasserlinie, etwa vierzehn Fuß hoch erhob sich der Rumpf über die umgebende Schneefläche. Um die Communication mit dieser zu erleichtern, waren wir genöthigt gewesen, hohe Treppen aus Eisstufen zu seinen beiden Seiten aufzuführen.

Seit dem 7. September waren die Arbeiten zur Befreiung des Schiffes eingestellt; das kleine nunmehr überfrorene Bassin am Vordersteven, das Ergebniß monatelanger Anstrengungen, gewährte uns für etliche Tage den bescheidenen Vortheil des Eislaufes.

Die Erfahrungen des vergangenen Sommers hatten mächtig dazu beigetragen, alle jene Gründe zu bestärken, welche uns mit Rücksicht auf die Gesundheitsverhältnisse und die geringen Erfolge eines längeren Verweilens bestimmen konnten, unser hilfloses Fahrzeug im folgenden Sommer zu verlassen und die Rückkehr nach Europa mittelst der Schlitten und Boote zu versuchen.

Wenn wir unsern nur mehr geringen Vorrath an Citronensaft bedachten, so blieb uns über diese Nothwendigkeit kaum ein Zweifel mehr; es erwachte in uns nur die Besorgniß, ob wir bis dahin im Stande sein würden, das räthselvolle Land im Norden zu erforschen. Als die Arbeiten im Freien aufgehört hatten, wuchs wieder die Zahl unserer Kranken; Krisch, Vecerina, Fallesich und Palmich litten durch den ganzen folgenden Winter hindurch mehr oder minder an Scorbut, der bei dem Ersten als Folgeübel auftrat, bei den Uebrigen die ausschließliche Krankheit bildete. Feuchtes Wetter, hervorgebracht durch periodisches Steigen der Temperatur, war stets die Veranlassung seines Umsichgreifens.

Die Rückkehr nach Europa binnen Jahresfrist zu versuchen, war daher, wenngleich noch nicht officiell in unser Programm aufgenommen, doch schon jetzt als unvermeidlich zu betrachten. Der Transport unserer Boote über

erweichte Schneelager schien mittelst breiter Schleifen leichter ausführbar, als mittelst der sich tief eingrabenden Schlitten; aus diesem Grunde wurden die Vorarbeiten schon jetzt begonnen. Am 2. September war eine solche Schleife fertig geworden; ihre Mängel lagen nur in der Unzulänglichkeit des verfügbaren Materiales. Eine Probefahrt bei guter harter Bahn ergab zwar, daß der Schlitten dem neuen Transportmittel noch immer weit überlegen sei; doch galt ihre beabsichtigte Verwendung bei dem bevorstehenden Rückzuge einer Jahreszeit, in welcher das Eis von schuhtiefen Lagern lockeren Schnee's bedeckt ist.

Das Tageslicht erbleichte immer mehr; am 9. September ging die Sonne schon um 8½ Uhr unter, zum ersten Male wieder wurden die Sterne in der Nacht sichtbar. Bereits von der Mitte September an brannten auch die Lampen die ganze Nacht hindurch wieder in unseren Wohnräumen; unsere Umgebung und Existenz, wenngleich niemals belebt durch wechselnde Bilder oder Ereignisse, nahm abermals die tiefe Einsamkeit des bevorstehenden Schattenreiches an. Die Vögel wurden seltener, obgleich sie uns noch nicht gänzlich verließen, so lange es noch offenes Wasser in der Nähe gab; Taucher und Alken waren jedoch bereits verschwunden. In langen Reihen geschaart, zogen sie nach Süden, und wenn sie durch das Tauwerk des Schiffes schwirrten, so fühlten wir die Ueberlegenheit des kleinen Thieres gegen uns Menschen und gegen unser Schiff, das seine Schwingen nie mehr erheben sollte. Etwas Niederbeugendes lag in diesem Vergleich der Ohnmacht des Herrn der Schöpfung mit dem Nimbus seiner großen Erfindungen gegen das leichtbeschwingte Thier. Nur Eismöven, die gemeine graue, die breitschwänzige Schmarotzer- und die Raubmöve hielten noch bei uns aus; einmal schossen wir auch eine rosenfarbige, die sonst nur in Nordamerika und Island heimisch sein soll. Am 28. September hatten wir den letzten Schneezeisig erblickt. Am 22. September wurde das erste Nordlicht in diesem Jahre bemerkt, und sein Licht fiel in dem folgenden Winter nicht mehr bloß auf die vergänglichen Formen des Eismeeres, sondern auch auf das ferne Franz Josephs-Land, uns damit die beruhigende Gewißheit gebend, daß wir noch nicht außer Sicht

desselben getrieben waren. Am 5. October trat auch der Vollmond zum ersten Male wieder klar über den Horizont.

Ende September hatten wir dahintreibend, wie bereits erwähnt, nahezu den 80. Breitegrad erreicht, und obgleich wir auch des Tags über nur wenige, besonders vorgeschobene Oertlichkeiten des Landes in dürftigen Umrissen erblickten, so war doch die unscheinbarste Klippe, welche aus großer Entfernung über das Eis emportauchte, hinreichend, uns Alle auf Deck zu rufen. Der vergangene Winter war mehrentheils durch Windstille oder schwache Brisen und geringere Schneefälle charakterisirt; der nunmehrige brachte stürmisches Wetter und Schneefälle in Fülle. Die Winde kamen vorherrschend aus Nord, und da sich diese nördlichen Winde durch ihre überlegene Stärke und durch langdauerndes Schneetreiben auszeichneten, so gewannen wir den Vortheil der Schneehärtung. Im October herrschten Nordostwinde vor; sie wechselten mit Nordwestwinden, welche erst im Anfang des November überwiegend wurden, während die erste Hälfte des December wieder unter Nordostwinden verlief. Der zweite Theil dieses Monats war von Windstille erfüllt und von ihrer gewöhnlichen Begleitung, großer Kälte. Ein beständiges Fallen der Temperatur fand während dieser drei Monate statt; die Mittel derselben waren: —14°, —21½°, —23° R.; ihre Maxima erreichten, wenngleich nur für einige Stunden, —3° (2. October), —6½° (17. November), —10° R. (21. December); ihre Minima: — 23° (19. October), — 31⅛° (20. November), — 34° R. (16. December). Mitte December fiel die Temperatur sogar sechs Tage lang täglich unter —30° R.; doch herrschte während so niedriger Temperaturen gewöhnlich Windstille.

In der zweiten Hälfte October hatten die anhaltend nördlichen Winde unsere Scholle wieder nach Süd und West getrieben, und in dem Maße, als wir uns dem Lande näherten, vergrößerten sich die Zerstörungen aller Eisfelder im Umkreise, weil sie mit den unverrückbaren Barrièren des Landes in Berührung kamen. Auch unsere eigene Scholle, seit dem Ausgang des September dem allgemeinen Drängen und Pressen des Eises ausgesetzt, hatte sich stetig verkleinert. Am 1. October näherte uns ein scharfer Ostnord-

ostwind dermaßen dem Lande, daß wir inmitten des Bereiches der Zerstörung geriethen. Unser Eisfeld zersprang, und so rasch verringerte sich sein Umfang durch den beständigen Druck, daß die Entfernung vom Schiffe zum Schollenrand, welche am 1. October nach Süden hin noch 1300 Schritte betragen hatte, sich am 3. October nur mehr auf 875 Schritte belief, am 6. October sogar auf 200 Schritte herabsank. Schritt für Schritt nahte die Bewegung des Eises; weithin sah man von den Masten aus nichts mehr, als ein emporgethürmtes Chaos von Bergen und Thälern, nur unsere kleine Scholle war noch ein Stückchen ebene Fläche. Aber auch sie ward mehr und mehr verschlungen durch den unaufhaltsam näherrückenden Wall prasselnder klirrender Eisstücke, der sich unter beständigem Donner zu uns heranwälzte.

Und auch diese kleine Ebene zitterte, jede ihrer Bewegungen fand in dem Schiffe den treuesten Wiederhall. Am 15. October, als der Schollendurchmesser nach allen Richtungen hin nur mehr wenige hundert Schritt betrug, vernahmen wir zum ersten Male wieder das im Holzwerk des Schiffes dahinlaufende Knacken und Knistern, welches so aufregender Natur ist, da es die Erwartung auf ein plötzliches Aufbrechen des Eises bis zur Unheimlichkeit spannt. Wiedergekehrt waren die Tage beständiger Aufregungen; der Bereitschaftszustand wurde erneuert, Jedermann füllte seinen Rettungssack, und wenn wir vor der pochenden Gewalt des vorrückenden Walles standen, sein Geheul vernahmen und sahen, wie das bebende Eis in concentrischen Sprüngen am Schollenrande wich, sich erhob und hinübertrat in die klirrenden Reihen unserer Dränger, so stand ein Bild schwerer Kämpfe für die kommenden Tage der Finsterniß vor unserem Auge. Und was mochte das Ende sein? Das Land, nach dem wir uns gesehnt hatten, lag vor uns, aber eine Qual war sein Anblick geworden; *unerreichbar schien es zu bleiben*, an seinem unwirthlichen Gestade mußte wohl unser Schiff in dem Kampfe, der ihm nahe bevorstand, zu Grunde gehen. Wohin dann? Viele Pläne wurden laut; allein alle waren gleich unausführbar, nur unter dem Wunsche entstanden, sich dem Reiche der Zermalmung zu entziehen. Sie waren unausführbar, ob sie nun der zeitigen Flucht vom

Schiffe weg, mit allem Fortschaffbaren nach dem nächsten Lande hin, galten, oder dem Eingraben in einen festsitzenden Eisberg.

Dieser Art waren die Aussichten, als wir am 31. October einer vorgeschobenen Landmasse von geringer Höhe auf die Entfernung von etwa drei Meilen nahe getrieben waren und uns in einem Umkreise von Eisbergen befanden, deren sich leicht zehn von ansehnlicher Höhe zählen ließen. Die Berge, oder wir selbst, oder beide Theile trieben sehr rasch dahin, wie die Peilungen zeigten. Trieben die Berge, so mußten sie alle Eisfelder zersplittern, die ihnen im Wege standen; die Schönheit ihres Anblicks wurde von der Gefahr ihrer Nachbarschaft überwogen. Wir befanden uns nunmehr in 79°51′ nördlicher Breite und 58°56′ Länge. Hier, genau in der Länge der Admiralitäts-Halbinsel Nowaja Semlja's, und zwar nach Norden zu Osten mit dem Schiffe anliegend, sollten wir hafenlos den Winter verbringen.

Am 1. November Vormittags (— 22° R.) lag das Land im Dämmerlichte in Nordwesten vor uns; die Deutlichkeit seiner Felszüge verkündete jetzt zum ersten Male, daß es erreichbar sein müsse, ohne durch zu langes Ausbleiben die Rückkehr zum Schiffe zu gefährden. Alle Bedenken schwanden; voll Ungestüm und wilder Aufregung kletterten und sprangen wir über das zu Wällen gethürmte Eis nach Norden. Die Wälle bestanden aus bis fünfzig Fuß hohen Barrièren erst jüngst emporgepreßter Eisstücke, die zerschlagenem Zucker ähnlich da lagen, und wovon einzelne Stücke bis eine Kubikklafter groß waren. Daran stieß eine zwei Meilen breite Fläche von Jungeis, dessen Salzdecke, ungebrochene Lage und geringe Mächtigkeit von nur sechs Zoll bewies, daß noch kurz vorher offenes Wasser vorhanden gewesen sei. Solche Wacken, mögen sie sich nun unter Land oder im Eise selbst bilden, entstehen zu allen Jahreszeiten; hier aber hätte ihre geringe Erstreckung dem „Tegetthoff" nur dann eine Schiffahrtschance, jene des Küstenwassers, geboten, wenn er frei und durch irgend eine Macht 2½ Monate vorher wäre dorthin versetzt worden. Ueber diese Fläche jungen Eises rannten wir jetzt dem Lande zu, und als wir auch den Eisfuß überwunden hatten und es wirklich betraten, sahen wir nicht, daß es nur Schnee, Felsen und festgefrorene Trümmer waren, die uns umgaben, und daß es kein trostloseres

Land auf der Erde geben könne als die betretene Insel; für uns war sie ein Paradies, aus diesem Grunde erhielt sie den Namen Wilczek-Insel.

So groß war unsere Freude, das Land endlich erreicht zu haben, daß wir seinen Erscheinungen eine Aufmerksamkeit schenkten, die sie sonst nicht verdient hätten. In jeden Felsspalt sahen wir hinein, berührten jeden Block; über jede Form und Contour, die tausendfach und überall jeder Riß bietet, waren wir entzückt; großmüthig nannten wir die vereisten Hänge seiner Einschnitte Gletscher! Keine Frage aber lag uns im ersten Moment näher, als die seiner geologischen Beschaffenheit, und es war eine seltsame Ueberraschung, hier ganz genau dasselbe Gestein anzutreffen, das wir während der zweiten deutschen Nordpol-Expedition auf den Pendulum-Inseln kennen gelernt hatten. Dieses bestand aus Dolerit, und sein Säulenbau verlieh den Gestaden der Wilczek-Insel eine wunderbare Aehnlichkeit mit den Ufern von Griper Roads und Shannon (C. Philipp Broke). Unbeschreiblich dürftig war die Vegetation; sie schien nur auf wenige Flechten beschränkt, nirgends zeigte sich das erwartete Treibholz. Auch Spuren von Renthieren oder Füchsen hatten wir erwartet; allein alles Nachforschen blieb vergeblich, das Land schien ohne lebende Geschöpfe zu sein. Darauf erstiegen wir eine Felsenhöhe am südlichen Saume der Insel, von wo aus wir das Eismeer gegen Süden hin und zwar noch einige Meilen über das Schiff hinaus überblicken konnten. Es liegt etwas Erhabenes in der Einsamkeit eines noch unbetretenen Landes, wenngleich dieses Gefühl nur durch unsere Einbildung und den Reiz des Ungewöhnlichen geschaffen wird, und das Schneeland des Poles an sich nicht poetischer sein kann, als Jütland. Wir waren aber für neue Eindrücke sehr empfänglich geworden, und der Goldrauch, welcher am südlichen Horizont einer unsichtbaren Wacke entstieg und sich als wallender Vorhang vor die mittägige Himmelsglut breitete, besaß für uns denselben Zauber wie eine Landschaft Ceylon's. Auch die Hunde theilten unsere Freude; voll Eifer und bellend sprangen sie von Stein zu Stein, von Cap zu Cap.

Wie schmerzlich war es uns jetzt, daß wir dieses Land nicht einige Wochen vorher erreicht hatten, um es selbst auf die Gefahr hin, das Schiff

zu verlieren, erforschen zu können. Die Sonne war leider schon seit einigen Tagen untergegangen; das mittägige Dämmerlicht der nächsten Tage gestattete nur geringe Excursionen vom Schiff aus, welche unser Verlangen, den Bau und die Gliederung des Landes kennen zu lernen, nicht befriedigen konnten, und bis zum nächsten Frühjahre war nur zu sehr zu befürchten, daß die fortgesetzten Nordwinde uns längst wieder außer Sicht desselben treiben würden. Nach Süden dehnte sich eine blaugraue Eisebene aus, die, gegen den Horizont hin immer dunkler werdend, jenseits des fernen Schiffes eine große Wacke enthielt, deren gelbem Spiegel wallende Dämpfe entstiegen. Darüber hinaus drängten sich die Reihen der Schollen in dunklen Linien parallel an den Gesichtskreis, welchen der südliche Himmel in einem intensiven Carmin überragte.

Ueber einen glasartig beeisten Trümmerhang waren wir bergan in das Innere dieser kleinen vorgelagerten Insel gegangen, um einen freien Blick nach Norden hin zu gewinnen; doch ohne unsere Absicht zu erreichen, kehrten wir endlich um, da mit der Dauer unseres Ausbleibens vom Schiffe die Befürchtung wuchs, dieses könnte wegtreiben und uns in der Einöde zurücklassen. Am folgenden Tage gingen wir wieder nach dem Lande, und so groß war der feierliche Eindruck dieser Tage und Ereignisse, daß Carlsen, der alte geprüfte Eisfahrer, seinen Olafsorden unter dem Pelze an die Brust heftete, um unsere Expedition und seine norwegische Heimat zu ehren. Wir erbauten eine sechs Fuß hohe Steinpyramide auf der Wilczek-Insel und ließen eine unserer Flaggen an einer Stange festgebunden darin zurück.

Am 3. November zogen Etliche von uns schon um acht Uhr Morgens aus — es war noch ganz finster — um einen Gletscher zu erreichen, den wir im Norden der Wilczek-Insel jenseits einer zugefrorenen Meerenge wahrgenommen hatten. Drei Hunde begleiteten uns mit einem kleinen Schlitten. Da solche Ausflüge in der beständigen Besorgniß geschahen, vom Schiffe abgeschnitten zu werden, so erfolgten sie stets in größter Hast, und wenn wir zurückkehrend den „Tegetthoff“ wieder fanden, so beglückwünschten wir den Verlauf unseres Wagnisses. Ueber eine matte silbergraue Schneefläche waren

wir an diesem Tage dahingeeilt, einzelnen rosigen Dämmerlichtern zu, welche refractionsbewegt darüber schwebten. Es waren Eisberge, die wie Juwelen glühten, und die wir für die lange Abbruchswand unseres Zieles, des Gletschers, hielten. Aber erst nach Stunden kam sein wirklicher Saum zum Vorschein,



Wanderungen nach dem Lande im Mondlicht.

nachdem das Schiff längst unsern Blicken entschwunden war. Schon vorher, als wir das Ostende der Wilczek-Insel erreicht hatten, begann Schneetreiben, und oberhalb seiner wallenden Schleier sahen ferne Terrassengebirge in trüben Umrissen jenseits einer breiten Einfahrt herüber, welche wir querüber zu passiren im Begriff standen. Ein weißes Band tauchte im Osten plötzlich vor uns auf; es war der Gletscherabsturz, unser Ziel. Sein hoher Abschwung war mehr und mehr eingesunken, und als wir ihn nach vierstündigem Marsche endlich erreichten, überraschte es uns, daß seine Neigung nur zwei bis drei Grad betrug. Seine Höhen mußten daher in großer Entfernung liegen. An seinem linken Ufer zog eine Seitenmoräne in die Tiefe. Als wir nach dem Schiffe zurückkehrten, erlosch der rosige Abendschein in dem höheren Gewölk; darauf begann es hinter dem Riesenleib des Gletschers heller zu werden und schwarz hob sich dessen Saum vom leuchtenden Himmel ab. Dann blitzte ein Strahl des Mondlichts über den dunklen Bogen herüber,

und nun stand dieser selbst als riesengroße emporsteigende Leuchtkugel da, die den oberen Gletscherrand durch einen Silberschimmer von der stahlblauen Nacht trennte. In allen Eistümpeln irrte das Mondlicht glitzernd vor uns her; blitzend fiel es von allen Schneefugen, und weil das Knarren unserer Schritte in dem Schnee die einzige Bewegung in der feierlichen Mondstille war, so schien es uns, als seien wir die einzigen Menschen auf der Welt.

Es war schon völlig finster, als wir den Umkreis des Schiffes wieder betraten, wo der wackere Carlsen, mit Gewehr und Walroßlanze zu jedem Strauße gerüstet, uns entgegenkam. Bei einer Excursion am 6. November (—25° R.) gelangten wir bis zur Nordwestecke der Wilczek-Insel und überschritten zum ersten Male während dieser Expedition den achtzigsten Breitegrad. Mit Sehnsucht blickten wir nach dem fernen Hauptland hinüber, das, vom Monde hoch überragt, in seinem kalten matten Silberlicht sich vor uns ausdehnte, und in den wenigen Dämmerungsstunden eines Tages unerreichbar war.

Unbeschreibliche Einsamkeit lag über diesen Schneegebirgen, welche der Dämmerungsbogen im Süden und der Mond gleichmäßig schwach erleuchteten. Wenn das Strandeis nicht durch Ebbe und Fluth ächzend und klingend gehoben wurde, der Wind nicht seufzend über die Steinfugen dahinstrich, so lag die Stille des Todes über der geisterbleichen Landschaft. Wir hören von dem feierlichen Schweigen eines Waldes, einer Wüste, selbst einer in Nacht gehüllten Stadt. Aber welch ein Schweigen liegt über einem solchen Lande und seinen kalten Gletschergebirgen, die in unerforschlichen duftigen Fernen sich verlieren, und deren Dasein ein Geheimniß zu bleiben schien für alle Zeiten. Es war selbst Mittags so dunkel, daß das Ablesen eines Compasses von großer Theilung Anstrengung erforderte, die Lage der Sonne unter dem Horizont sich auf fünfzehn Grad Abweichung im Azimuth nicht mehr genau bestimmen ließ.

Auch am 7. November (—23° R.) fand noch ein Ausflug statt, und zwar nach der Südwestseite der Wilczek-Insel; doch hatten alle diese Anstrengungen nicht das gewünschte Resultat, uns über die Configuration selbst der nächstliegenden Theile des Landes aufzuklären; bis zum Frühjahre hin

verblieb daher Alles, mit Ausnahme der Südseite der Wilczek-Insel, ein räthselvolles Geheimniß. Nur das hatten wir zu erkennen vermocht, daß das Eis im Süden von Cap Tegetthoff noch jüngst aufgebrochen war, während es die Sunde im Osten davon als ebener alter Plan erfüllte. Auch in der folgenden Zeit geschah es noch, daß sich Sprünge und Wacken südlich des Schiffes öffneten; doch hatten sich schon Ende October die letzten Möven über ihnen gezeigt.

Die zweite Winternacht.

Sonnenuntergang und Dämmerung. — Der zweite Winter ohne Beschwerde. — Einsamkeit. — Mäuse. — Finsterniß. — Ausflüge nach der Wilczek-Insel. — Schneestaubfall und Schneetiefe. — Kälte. — Mitte der Winternacht. — Auf Deck. — Die Hunde. — Weihnachten und Neujahr. — Unser Winterleben. — Scorbut.

Das Land hatte sich inzwischen noch dichter in seinen Schneemantel gehüllt und die Falten seiner Schneewehen über seine rauhesten Felsglieder gebreitet. Das Licht nahm fortwährend ab. Nur zuweilen geschah es noch, daß die hohen Abstürze der Gletscher durch das dämmernde Bleigrau der Atmosphäre in einem gedämpften Rosa zu uns herüberglühten. Brachen dann an den ersten kalten Tagen neue Wacken auf, so quoll eine Frostdampfschichte über die Eisfläche, das Schiff und alle Gegenstände waren im Augenblicke dicht umwoben von flaumigen Gebilden, selbst die Hunde waren weiß bereift. Mittags standen wir auf Deck und starrten in die Sonne, wenn sie umringt von glühenden Abendwolken hinabsank hinter den schwarzgezackten Saum der Hummocks. Doch es war nicht mehr die lebenspendende Sonne,* nicht mehr wie ehedem erglänzte die eisige Wildniß unter ihr in gräßlicher Helle, — eine

* Am 5. October betrug ihre mittägige Höhe nur mehr wenig über 5 Grad, am 4. October wenig über 2 Grad.

Sonne war es, die der alternden Natur ihr stetig erblassendes Licht zu spenden schien, aber nach einer großen Wandlung aller Dinge einst schöner als je in dem ewigen Raume leuchten werde. Am 22. October trat ihr durch Refraction gehobenes Bild als halbe Scheibe zum letzten Mal über den Horizont. Der ganze südliche Himmel war ein Feuermeer über den kalten, starren Reihen ewigen Eises! Leichte Strati schwebten wie glühende Segel über dem Gestirn dahin, das eine lange blendende Fackel entsendete. Dann zogen düstere Wolkenschaaren, rings den Lichtkreis verhüllend, heran, das lange Reich der Nacht begann und die Einöde rings um uns sank zurück in die Starrheit des Winters. Ein fahles Dämmerlicht von Blaß und Roth war zurückgeblieben, ihr Bogen ward täglich niedriger; Wandelnde hatten keinen Schatten mehr, immer klagender zog der Wind durch das Eisgewirre, kälter und finsterer wurde es, und wieder wölbte sich der weite Dom der Nacht in träumendem Ernst über die einsame Stätte, die unsere Heimat geworden.

Dessenungeachtet war die Erwartung von Erfolgen und unsere nicht weiterhin bedrohte Existenz Grund genug, daß dieser zweite Winter sich von dem vorangegangenen sehr vortheilhaft unterschied. Wenngleich auch diesmal geistige Thätigkeit das einzige Mittel war, die lange Periode der Finsterniß zu überwinden und wir Eremiten gleich im Achtertheil des Schiffes in unseren kleinen Cabinen saßen, so war es doch eine Zeit, die uns lehrte, daß Thätigkeit an sich, selbst ohne den Genuß, hinreichen könne, Menschen glücklich und zufrieden zu machen. Die drückende Vorstellung einer ruhmlosen Rückkunft, die, beständig gegenwärtig, uns den ersten Winter so furchtbar gemacht hatte, war nicht mehr vorhanden, wohl aber die Hoffnung — sie nahm mit jedem Tage zu — es möchte uns im Frühjahre vergönnt sein, das Schiff zu verlassen und zur Erforschung des Landes auszuziehen. Unbeschreiblich wohlthätig war der Einfluß eines guten Buches, wie stets in Lagen der Abgeschlossenheit, oder wenn Gefahren unsere Denkungsweise klären. Nirgends kann ein Buch so gewürdigt und in allen Eindrücken mitempfunden werden, als in solcher Isolirtheit; diesen Vortheil unserer Situation auszubeuten, stand uns eine große Bibliothek wissenschaftlicher Werke, Polarliteratur und Classiker zur Verfügung. Auch



Abschied der Sonne im zweiten Jahre.

die umfangreiche Weltgeschichte Weber's hatten wir an Bord, und lag auch ihr Inhalt unseren Bestrebungen ferner, als der vieler anderen Bücher, so gereichte sie uns im ersten Winter doch zum großen Troste durch die Geschichte edler Beispiele und die erhabene Beurtheilung der Thaten Dahingegangener. Was erst soll ich sagen von den unsterblichen Werken der großen Dichter! Ohne die stete Wiederkehr der Gefahr, wie solche unseren ersten Winter überreich erfüllte, wäre die lange Nacht dem Thätigen ein glücklicher Zustand materieller Sorglosigkeit und geistiger Regsamkeit.

Nur zuweilen machte sich die Einsamkeit unseres Lebens fühlbar, eine Einsamkeit, die, weil sie mit Mehreren getheilt wurde, nur im Hinblick auf die übrige Menschheit galt; wir selbst lebten in beständiger Gegenwart Aller, und man weiß es ja, daß es erträglicher ist, immer allein zu sein, als nie allein zu sein. Andere waren mit Eskimo's in Berührung gekommen; Roß* hatte in der Gesellschaft eines gezähmten Lemmings gelebt, Hayes in der eines Fuchses; mehrere dieser Thiere waren die beständigen Gäste auf der „Germania“ in Grönland, und Kane hatte ein Rabe zur Verfügung gestanden, der die Nähe des Schiffes nie verließ. Wir waren ärmer als alle Andern; wir geboten nur über zuchtlose Mäuse. „Panem et circenses“, hielt die Mannschaft bei guter Laune. Ihre Tafel war besser bestellt denn vordem, als wir noch die Möglichkeit eines dritten Winters im Auge hatten und zu großer Sparsamkeit gezwungen waren; für Spiele sorgten die Mäuse. Sie verstanden es jedoch nicht, unsere Sympathie zu erwerben; ihr ganzes Trachten war nur auf Zerstörung gerichtet. Carlsen hatten sie einen Shawl und zwei Paar Strümpfe, Fallesich einen Shawl, Klotz einen Handschuh gefressen, einigen Anderen die Strümpfe aufgetrennt oder verschleppt. Scherzweise nahmen wir an, daß sie im Raum damit eine Abwehr gegen die Condensation der Feuchtigkeit trafen. Ueberall liefen sie ungenirt herum, hinter allen Kisten saßen sie wohlgenährt und in großer Zahl. Mit dem Fallen der Temperatur hatten sie sich immer mehr aus dem Raume zurückgezogen, um in die Wohnung der Mannschaft zu übersiedeln.

* Derselbe hatte im dritten Sommer vier Füchse, drei Hasen und zwölf nordische Mäuse, gezähmt, an Bord.

Sie wurden gefangen aufs Eis gebracht, wo die klugen Thierchen vergeblich bestrebt waren, sich vor der Kälte zu retten, indem sie sich in den Schnee einscharrten. Schon nach wenigen Minuten waren sie erfroren, wurden sie nicht vorher von den Hunden gefressen.

Schon die letzten drei Wochen des November brachten uns ununterbrochene Finsterniß, weil der Himmel fast unausgesetzt bedeckt und das Wetter schlecht war; so geschah es, daß unsere Umgebung, obwohl aus unzähligen Eisklippen bestehend, den Eindruck einer düsteren und ununterbrochenen Fläche gewährte. Bereits am 31. October waren die meisten Sterne des nächtlichen Himmels schon um drei Uhr Nachmittags sichtbar, um vier Uhr herrschte wirkliche Nacht. Am 16. November war selbst Mittags auch großer Druck nur mit Mühe lesbar; am 18. November vermochte man von dem Titelblatte von Vogt's Geologie nur schwer die großgedruckten Worte: „Lehrbuch, Geologie, Petrefactenkunde“ und „Carl Vogt“ auf die Entfernung einer Spanne zu erkennen, am 13. December Mittags bei klarem Wetter war von diesem Titelblatte gar nichts mehr lesbar, von Ritter's geographisch-statistischem Lexikon nur noch das Wort: „Ritter's“, und zwar nur, wenn man das Buch gegen den Mond hielt, welcher zur Zeit im letzten Viertel stand. Am 5. November fand eine totale Verfinsterung des Mondes statt; er sank darauf für längere Zeit unter den Horizont, erst am 29. November kehrte er zunehmend wieder. Er beleuchtete jetzt eine Wacke, welche sich zwanzig Minuten südlich vom Schiffe gebildet hatte, und an deren hochaufgeworfenen Rändern das Eis nie zur Ruhe kam. Sie war etwa zwei Meilen breit, sehr lang und erhöhte unsere steten Besorgnisse, daß unsere Scholle durch Nordwinde wieder nach Süden treiben würde. Am 4. December erreichte der Mond in diesem Winter die höchste Declination; dann wurde es wieder finster, denn während seines Abnehmens war er gewöhnlich verschleiert.

Ich hatte darauf gerechnet, die wenigen Tage der Wiederkehr des Vollmondes zu einer mehrtägigen Wanderung nach dem Hauptlande hin zu benützen; doch das Wetter war Anfangs December so unbeständig, daß ich es nur bis zu einem wiederholten Besuche der Wilczek-

Insel brachte, und selbst diese geringen Wanderungen, welche bei —30° R. und leichtem Winde stattfanden, waren mit der Gefahr begleitet, das Gesicht zu erfrieren oder die Hand, sobald ich, wie sonst, in leichten Wollhandschuhen vor einem Lampenlicht zu zeichnen versuchte.*

Bei einer solchen Excursion, die ich am 7. October mit den beiden Tirolern nach dem Lande hin unternahm, beging ich die Unvorsichtigkeit, ihnen in Anbetracht der tiefen Temperatur etwas zu viel Rum zu geben, und bemerkte diesen Fehler erst dann, als Haller von der deutschen Orthographie zu sprechen anfing. Nichts beschäftigte ihn so sehr, als die Frage, warum das Wort „und" nicht mit einem t geschrieben werde. Klotz allein, der seit einiger Zeit schwermüthig geworden, behielt die unwandelbare Fassung des Philosophen; erst als wir zum Schiffe zurückgekehrt waren, erregte sein erhabener Gedankenaustausch mit Haller die Bewunderung und das Befremden der Zurückgebliebenen. Dann nahm er händedrückend Abschied von seinen Genossen, gleich Themistokles, Sokrates und Burnet, bevor sie in die Verbannung zogen, und verschwand mit dem Gewehr innerhalb der Trümmerreihen des Eises. Erst nach zwei Stunden hörten wir in der Cajüte davon; sofort beeilten wir uns, ihn aufzusuchen. In einzelne Trupps vertheilt, durchsuchten wir nun auf einige Entfernung hin den Umkreis des Schiffes, beständig gewärtig, ihn verwundet oder erfroren hinter einem der Eishügel anzutreffen; wir glaubten, daß Heimweh und der Gegensatz des jahrelangen thatenlosen Stilllebens am Bord des „Tegetthoff" mit dem beschwerlichen, aber in seiner Art genußreichen Gebirgsleben, woran er von Jugend auf gewöhnt war, ihn zu einer Handlung geistiger Störung geführt haben möchten. Zum Glück fanden wir ihn endlich, aber nicht so wie wir besorgt hatten, sondern würdevoll wie immer, schweigsam sich dem Schiffe nähernd.

Auch in diesem Winter machten wir die Beobachtung, daß selbst die klarsten Nächte getrübt wurden durch einen feinen Schneestaubfall, durch

* Ich benütze diese Gelegenheit, um darauf hinzuweisen, daß ich die weit größeren Originale sämmtlicher Illustrationen dieses Buches an Ort und Stelle, also stets nach der Natur gezeichnet habe, und daß sie nachher in Europa keine Aenderung mehr erfuhren.

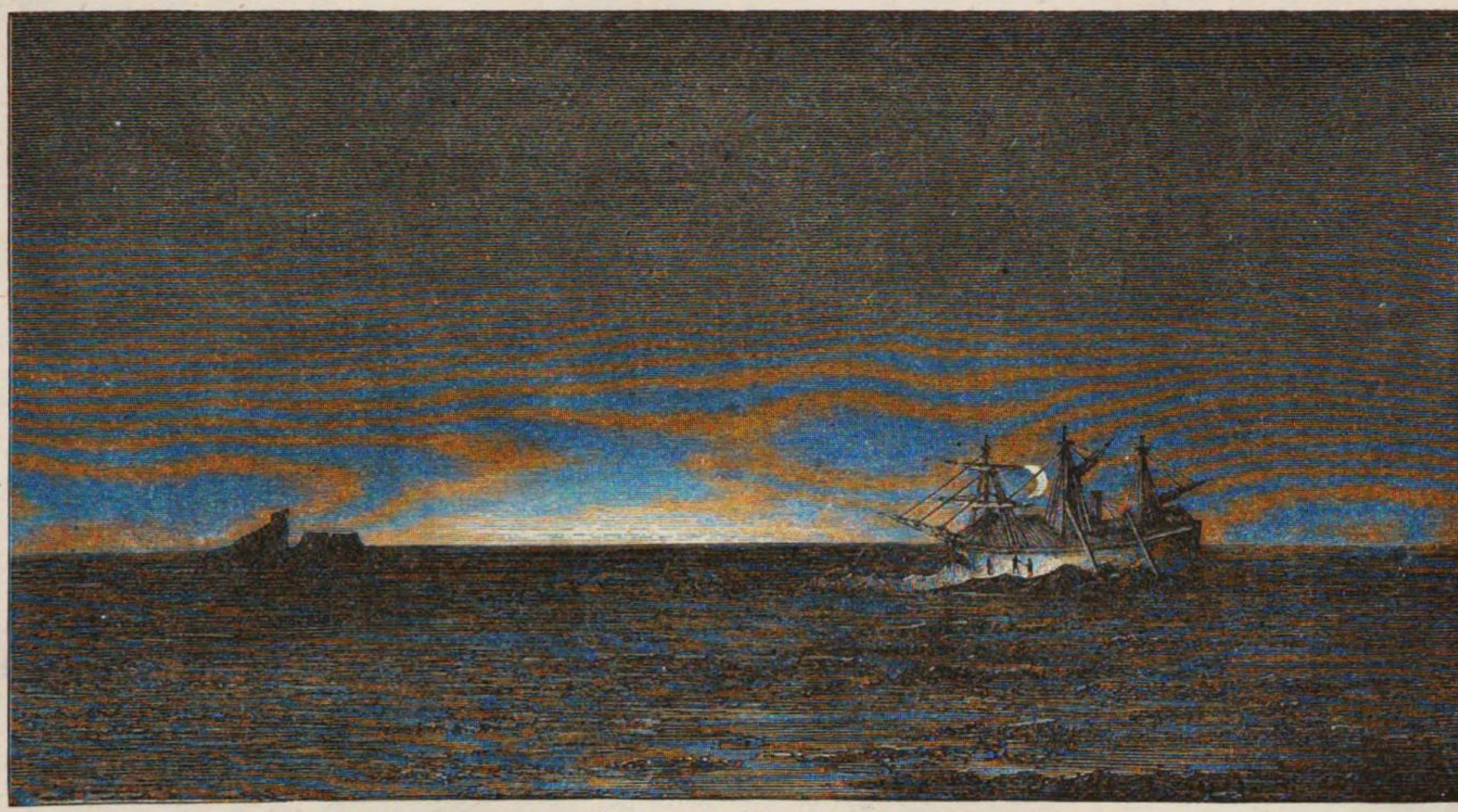
den man die Himmelskörper wie durch einen Gazeschleier sah, der selbst im Lichte des Mondes nur schwach flimmerte und eigentlich nur durch ein Prickeln auf der Haut konnte wahrgenommen werden. Die Beständigkeit dieses Niederschlages trug nicht wenig dazu bei, das Werk der normalen Schneefälle und des Schneetreibens zu fördern, welches Hülle auf Hülle für unsere Umgebung brachte und ihr Umformen zu einem beständigen Begrabenwerden unseres Schiffes machte. Und obgleich die Region der größten Schneefälle weiter im Süden liegt, so beobachteten wir doch Anfangs März eine Schneeschichte von stellenweise 12 Fuß Tiefe rings des Schiffes; ihre normale Tiefe konnte nicht unter 4 Fuß geschätzt werden. Um den „Tegetthoff" selbst aber lagerte sich ein täglich wechselndes Chaos von Schneewehen und Thälern; im Beginne des Frühjahrs hörte das Schiff auf, aus der stetig steigenden Schneedecke hervorzuragen, obgleich es selbst im zweiten Winter vorne noch immer 11¾ Fuß und achter 4½ Fuß tauchte.* Oft war aber auch die Luft von einer unbeschreiblichen Menge treibenden Schnee's erfüllt, und wenn der abnehmende Wind, sich zum Wehen vermindernd, die wallende Fluth sinken ließ, so fiel uns die Stille unserer Umgebung auf. Nur das Schiff begann noch zu knarren, unruhig zerrten die Taue eine Zeitlang, oder es rasselten die Masten; zuletzt war es nur mehr ein banges Seufzen, wenn der Wind durch die Seiten der „Wanden" strich, dann wieder Stille um uns und ruhiges Eisgeflimmer, beschattet vom wallenden Silberflor der Nebel.

Die Kälte nahm stetig zu, durchdrang alle ungeheizten Räume.** Spalten und Bersten des Holzes im Schiffe wechselte mit dem des Eises außerhalb; das untere Tauwerk, im Sommer straff gespannt, wurde wieder schlaff; fast alle Flüssigkeiten, die nicht unter besonderem Schutze aufbewahrt waren, nahmen eine feste Form an.

Am 23. November wurden sämmtliche Spirituosen des Schiffes bei einer Kälte von —26° R. ausgesetzt. Nach 1½ Stunden waren alle noch

* Sein ursprünglicher Tiefgang war 13 Fuß.

** Am 24. November betrug die Temperatur im Schiffsraume —8° R.; schon seit einem Monate war die Propelleraxe festgefroren und nicht mehr zu drehen.



Mittag am 21. December 1873.

flüssig. Darauf sank die Temperatur bis auf — 28° R. und nach weiteren 2½ Stunden erstarrten Wachholderbranntwein, Gin und Maraschino, nach weiteren fünf gefroren auch Kümmel und Bonekamp of Magebitter, während Rum und Cognac keine Veränderung erlitten. Ein anderes Mal gefror eine Mischung von 2 Theilen Alkohol und 1 Theil Wasser erst bei — 35° R. und Cognac bei — 38° R. Die gleichmäßig tiefe Temperatur hatte die Eisbildung seitdem so vermehrt, daß selbst das Bassin offenen Wassers, das wir im vergangenen Sommer freigesägt hatten, nun wieder mit einer mächtigen Decke überbrückt war, deren Stärke am 3. Jänner 3½, am 20. Jänner sogar 6½ Fuß betrug.

Der 21. December, die Mitte der langen Polarnacht, welche diesmal 125 Tage dauerte, war endlich erreicht. Obgleich wir auch an diesem Tag noch immer erkennen konnten, wo Süden lag, so hatte doch jede Dämmerung* aufgehört, und sechs Wochen umgab uns ununterbrochene Finsterniß. Eisige Nacht lastete über der Einöde; das Auge irrte durch die wesenlose Finsterniß unwillkürlich zu den Sternen, welche Tag und Nacht in unverminderter Helle schienen, während die Schneefelder die Dunkelheit des nächtlichen Himmels besaßen. Eine menschliche Figur war selbst auf geringe Entfernung unkenntlich geworden. Um das Schiff zu zeichnen, mußte ich mich vor dieses in der Richtung des geringen mittägigen Dämmerungsbogens stellen und es durch einige Fackeln erleuchten lassen. Wandernde waren wie mit Blindheit geschlagen. Ging man auf eine anscheinend hohe Gebirgskette zu, über deren Einsattlung ein glühender Punkt, z. B. der Jupiter, schwebte, so stolperte man sofort über einen schwarzen Eiswall, anstatt, wie erwartet, nach einer Wanderung von Stunden zu einem hohen Berg zu gelangen; und wenn man ihn, den ferngemeinten Sattel, erstieg, stand der Planet fast im Zenith. Erst später, als die rothe Sichel des zunehmenden Mondes aufging, strahlenlos und phantastisch, trat etwas Dämmerung ein.

Die Sonne stand am 7. December 12 Grad und am 21. December selbst Mittags 14½ Grad unter dem Horizont. Selbst von Alpengipfeln von

* Nicht im astronomischen Sinne genommen, nach welchem die Dämmerung erst dann völlig erlischt, wenn die Sonne 16° unter dem Horizont steht.

120.000 Fuß Höhe, wie Plinius sie dachte, oder von jenen des Kaukasus, dessen Höhen nach der Vorstellung des Aristoteles sogar bis 230.000 Fuß emporreichen sollten, — selbst von solchen Bergeshöhen aus hätten wir sie nicht gesehen. Noch lange nachher brachte uns die Abnahme der südlichen Declination keine Verminderung der Dunkelheit; am 27. December war die Sonne erst um 20 Minuten gestiegen, sie brauchte noch sechzehn weitere Tage, um dem Horizont einen Grad näher zu rücken.

Auch auf Deck war es immer einsamer geworden. Das Mißtrauen, womit wir der im Eise eingetretenen Ruhe begegneten, hatte uns veranlaßt, das Schiff abermals nur zur Hälfte mittelst des Zeltes zu überspannen, und so wurde es, der täglichen Reinigung ungeachtet, die Lagerstätte von Schneewehen, welche, hart getreten, sich zu trügerischen Rutschbergen gestalteten. Aber auch sonst war der Raum zu freier Bewegung beschränkt, nicht allein durch das große Boot, welches zwischen den vorderen Masten stand, sondern auch durch das Maschinenhaus, den Bereitschaftsproviant, die mit Spiritus gefüllten Kisten — ein Gesundbrunnen für die Wache — durch die Kurbel der Pumpe, durch den Stand der mit explodirenden Kugeln geladenen Gewehre, durch Hundeställe u. s. w. Alle Treppen — Schneestufen — waren in Folge vergossenen Wassers vergletschert; um sie ungefährdet mit schneebedeckten Sohlen zu passiren, hätten wir sie sämmtlich polstern müssen. Bei schlechtem Wetter pflegten auch die Hunde noch unter dem Zelte zu stehen und es trotz der Finsterniß sehr übel zu nehmen, wenn man ihnen auf den Fuß trat, oder ein mißbilligendes Brummen zu erheben, wenn man sie von ihrem Lieblingsplatze vertrieb: dem unmittelbaren Lichtkreise der Lampe. Ja es gab Stellen unter Deck, wo nur ihre Freunde sicher waren, nicht zerrissen zu werden. Sumbu hatte nämlich die Gewohnheit angenommen, hinter einem Faß zu lauern und auf den arglos Dahinwandelnden hervorzuspringen; und Jubinal, sich einen Knochen von seinem Mahle aufzuheben und ihn Mittags vor der Eingangsthür in das Stiegenhaus zu verzehren. Die Mannschaft sah sich dann genöthigt, so lange auf Deck zu warten, bis der Weg zur Tafel wieder frei war. Lukinovich, der unersättliche Bettler, der Mann mit wenig Verstand und vielen Wünschen, stand gewöhnlich

in einer Zeltnische, bereit, den Kommenden mit einer Bitte zu überfallen. Auch der Harpunier kam wohl noch hinzu, um über das Versiegen seiner Lichtquelle zu klagen, da ihm mit dem Bootsmann monatlich nur eine Flasche Petroleum zur Verfügung stand, oder um die seltene Gelegenheit zu benützen, mit Einem oder dem Andern norwegisch zu sprechen. Carlsen's Aufmerksamkeit galt übrigens vorzugsweise den Nordlichtern; er hielt sich persönlich verantwortlich für ihr „Gelingen", d. h. für ihre prächtige Entfaltung. Alles Eisen hatte er von seiner Kleidung entfernt, um sie nicht zu verscheuchen. Zu all diesem leuchtete das Decklicht spärlich;* fremdartig glühte das Flämmchen in einer Umgebung, wo Alles auf Erstarrung deutete. Sein rother Schein entzündete das feine Schneegeflimmer, welches durch das Zeltdach herabsank. Besonders in der zweiten Hälfte des Winters, als das Deck immer mehr vereinsamte, ward auch die Decklaterne, den Menschen gleich, immer schlaftrunkener; ihr trübes Licht fiel ungesehen auf hartgefrorenes Segeltuch, beschneite Bretter, Schneewehen und geleerte Blechbüchsen.

Hier bewegten sich in der Regel auch Diejenigen von der Deckwache, welche in einem feindlichen Verhältnisse zur Kälte standen; in ihre sämmtliche Garderobe gehüllt — nur die Augen waren unbedeckt — und wie eine Kugel rollend, vermochte man in ihnen nur wandelnde Figuren zu erkennen, nicht aber Personen. Wie Eulen bei Tage, verkrochen sie sich hinter einem windgeschützten Zeltlappen. So ein Wachmann bestand eigentlich nur aus einem glimmenden Pfeifchen,** beide leblos, ohne wechselseitig erzwungene Hilfe.

Die Deckwache hatte das Wasserloch im Eise offen zu halten, auf Bärenüberfälle zu achten und bei den Ablesungen der auf dem Eise ausge-

* Im Maschinenraume gefror das Petroleum schon am 26. November in der brennenden Lampe, so daß diese erlosch. Am 8. Jänner 1873 wurde Petroleum einer Temperatur von —34½° R. in einer Schale ausgesetzt; es nahm eine schmalzähnliche Dichtigkeit an. Im Uebrigen begann es schon bei —18° R. zu gefrieren. Weder Terpentinöl noch Salzsäure gefroren bei den von uns beobachteten Kältegraden. Gewöhnliches Oel aber wurde bei —30° R. steinhart.

** Außerhalb des Schiffes wurden zerbrochene Zigarren geraucht, denn der Frost bildete ein vortreffliches Deckblatt, sobald sie befeuchtet wurden.

setzten Thermometer zu assistiren. Nach zwei Stunden war ihr Dienst beendet; pfeilschnell schoß der Abgelöste gleich einem harpunirten Wal in das „Logis" hinab, — der Eine kam von Sibirien, der Andere ging nach Sibirien.

Eine gewöhnliche Erscheinung auf Deck war ferner Derjenige, welcher das tägliche Quantum von Schnee zur Wasserbereitung herbeizuschaffen hatte. Obgleich das Schneedepot, in dem wir lebten, unerschöpflich war, so herrschte doch der Brauch, einen Vorrath von Schneeblöcken unter dem Deckzelt anzulegen, um bei schlechtem Wetter der Herbeischaffung enthoben zu sein. Einzelne aus der Mannschaft behandelten ihre Lieferungen mit der Gewissenhaftigkeit von Chemikern; indem sie den ungleichen Rückstand des Salzgehaltes im Eise oder Schnee beachteten, war es ihr Brauch, bevor sie eine Schneemine abzubauen begannen, vorerst Proben in die Küche zu bringen und das Gutachten des Kochs zu hören. Beim Schneeholen benützten alle die Kräfte der Hunde; nach beendetem Dienste sahen sich die Letzteren wohl oft entlassen, aber zu ihrem Erstaunen nicht auch ausgespannt. Ihre Geduld war endlich erschöpft, eines Tages fanden wir sämmtliche Zuggurten des Schlittens von ihnen abgebissen.

Für die Hunde begann mit Anfang December eine neue Aera. Außerhalb des Schiffes war ihnen ein großes Haus aus Schnee erbaut worden, darin ihre Hütten, strohgefüllte Kisten, mit den Namensaufschriften, wohlgeordnet in einer Gasse standen. Die Winterquartiere der Hunde sollen stets auf dem Eise angelegt werden;* der Aufenthalt unter dem Deckzelt ist gesundheitswidrig und störend und wird bei einer größeren Anzahl sogar zur Unmöglichkeit. Jeden Morgen öffnete der Tiroler Haller das Schneehaus; den Kopf voraus, drangen die Hunde mit erhobener Schnauze durch die Pforte auf das Eisfeld, um sofort zu — raufen. Kein Ruf, kein Schlag, selbst nicht das Abfeuern eines Gewehres trennte den Tigerknäuel; das Begießen mit Wasser bei einer Temperatur von — 30° R., ein barbarisches Mittel, half nur bei der Jugend. War dies vorüber, so ging ihr nächstes Ziel dahin, irgend Jemanden, der inzwischen auf Deck getreten, zu überfallen und durch Heuchelei zu gewinnen. War es nicht zu dunkel, so

* Die Eskimohunde überwintern am besten völlig schutzlos im Freien.

starrten sie den Erscheinenden zunächst aus der Ferne an, um ihn zu erkennen und seine Freigebigkeit zu prüfen. Wie lebendige Fragezeichen drehten sie spähend die Köpfe, weil die Kleidung selbst ihre besten Freunde oft unkenntlich machte. Hatten sie aber einen erkannt, so stürmten sie auf ihn



Pekel, Sumbu und Jubinal.

zu, und mit der Eile des Neides boten sie alle möglichen Kunststücke auf, um ihn zu gewinnen. Da setzte es ein tolles Aufwarten, Bellen, Husten, Wedeln, Nasenreiben ab, das mit der einen Pfote geschah, während sie den begünstigten Nachbar mit der andern stießen; knurrend sprangen sie über einander, zerrten ihn an den Kleidern, bissen ihn in die Taschen, und stießen ihre Nasen bettelnd an ihm stumpf. Erschien dann eine andere menschliche Figur auf Deck, so waren die Heuchler alle wie weggeblasen; war nichts mehr zu erwarten, so ging es ans Jagen und Spielen. Jeder machte seinen Morgentrab, visitirte die Stellen, wo er gestern im Schnee ein Stück Brod versteckt, oder einen Seehund verscharrt hatte, und indem er den Schnee mit der Schnauze vorschob und wieder sorgsam glättete, versicherte er sich, schlau zur Seite blickend, der Abwesenheit von Zeugen.

Endlich nimmt ihr Ungestüm etwas ab, wir können sie einzeln beobachten. Der rothe Riese hier, der wie ein Bär seine gewaltige Tatze reicht, trägt den Namen eines Gottes der lappischen Heidenzeit: „Jubinal“. Sein bisheriges Leben umschlingt der Zauber der Sage. Ein sibirischer Israelit, so hieß es, hatte ihn aus dem Norden Asiens heimgebracht über den Ural. „Jubinal“ ist der Sieger in allen Schlachten, der Schlitten-Anführer, und vier Mann zieht er auf ebener harter Bahn ohne Anstrengung.

In Bremerhafen hatte er am Tag vor der Abfahrt ein Schaf zerrissen. Jeden Sommer litt Jubinal an plötzlichem Haarwechsel; er trug dann ein Kleid aus Segeltuch, das ihm die Matrosen gespendet hatten. Bop folgte ihm an Kraft am nächsten, übertraf ihn jedoch an Weisheit, Matotschkin an Schwermuth; stundenlang pflegte dieser sinnend auf gestapelten Kisten zu weilen und aufs Eis zu blicken. Bop und Matotschkin waren Neufundländer; der erste erlag der Kälte und Finsterniß im ersten Winter, der letzte ward von einem Bären fortgeschleppt und zerrissen. Zu den Neufundländern zählten ferner die Hündinnen „Nowaja“ und „Semlja“; die erste kam schon im ersten Jahre um, die letzte lebte noch; aber sie war ihrer Trägheit wegen vor dem Schlitten wenig verwendbar. Nur das eine Verdienst galt ihr unbestreitbar, die Mutter des hoffnungsvollen Sohnes „Toroßy“ zu sein. „Toroßy“ war, groß geworden, der Stolz der Expedition. Die Natur hatte ihn gesegnet mit allen Gaben, die sie sonst nur dem Eisbären verleiht. Er kannte keine andere Welt als das Eismeer, keine andere Bestimmung als Schlittenziehen; schon seit dem Anfange dieses Winters hatte er sich diesem Berufe mit Eifer gewidmet. Im glücklichen Uebermuth seiner Unwissenheit wedelte er den ganzen Tag auf Deck umher; auf dem Eise ging er wedelnd den Menschen nach, wedelnd zog er den Schlitten, wedelte selbst dann noch, wenn ihm Sumbu sein Essen stahl, wedelte selbst vor dem Rachen eines Bären. Gillis, der fünfte Neufundländer, war der große Kämpfer, der unversöhnliche Feind „Jubinal's“. Niemand an Bord liebte ihn, weil er die beiden Katzen umgebracht hatte, die wir von Tromsö als Spielzeug für die Hunde mitgenommen hatten. Sein Leib war mit Narben bedeckt; die Hälfte seiner Zeit verbrachte er im „Spital“ der Tiroler. Den Menschen gegenüber war er zwar gelehrig, aber ein Augendiener; seine scheinbare Anstrengung vor dem Schlitten war nichts, als Heuchelei. Pekel, der Lappe, war der kleinste der acht Hunde. Vordem hatte er Renthiere am Nordcap und auf den Weiden des Tana-Elfs gehütet. Niemals zum Ziehen angehalten, war er sehr dick geworden. Sein Sinn war nicht hier im Eise, sondern bei der braunen Heerde, die fern im Süden am Fuß des Kilpis lagerte, was ihn sehr unverträglich machte, namentlich gegen Sumbu,

dessen bloßer Anblick genügte, jedes friedliche Verständniß zu vereiteln. Einen Monat hindurch wurde er deßhalb mit seinem Hause auf eine hohe Eisklippe verbannt; als dies Haus jedoch der thauenden Schneestütze beraubt wurde, stürzte es mit seinem unglücklichen Bewohner in einen Eissee hinab.

Der verschlagenste Heuchler unter den Hunden aber, der stets unzufriedene und doch scheinbar stürmische Freund, war Sumbu. Er war anfangs sehr entrüstet, als er sah, daß sich seine Collegen zum Schlittenziehen hergaben, der erste, welcher sich mit eingezogenem Schweif davonschlich und die verborgensten Schlupfwinkel aufsuchte, wenn er sah, daß die andern Hunde eingespannt wurden, und der, wurde er endlich hervorgezogen und eingespannt, sich sofort auf den Schlitten setzte, um sich ziehen zu lassen. Dann aber pflegte ihm keiner der Hunde schnell genug zu ziehen, und er war unabläßig bemüht, sie durch sein Gebell anzuspornen. Mußte er durchaus selbst ziehen, so war er nicht mehr zu erkennen; er war dann kein Fuchs mehr, seine verfallene Fellmasse glich vielmehr einem gerupften Vogel. Sumbu war beständig in Bewegung, unerreichbar im Springen und Laufen, unerschöpflich in der List wie im Spiel. Jetzt trug er dem Zimmermann einen Reif, dem Heizer einen Beutel mit Nägeln oder eine Flasche fort, oder er legte sich glatt auf den Bauch nieder und die lange Schnauze vor sich hin in den Schnee. Näherte man sich ihm, so sprang er mit katzenartiger Behendigkeit auf; diese kam ihm auch zu statten, alle Mäuse zu fangen, die sich über das Deck wagten. Weder die Proviantdepots der Hunde, noch die Fleischdepots der Matrosen waren vor ihm sicher. Bären haßte er so grimmig, daß er wie ein Wolf zu heulen begann, wenn er während der Jagd auf sie angekettet war; kühn folgte er sonst ihrer Fährte, weithin allein und zwar dicht auf den Fersen. Wenn der Hundeaufseher Klotz zur Zeit der Fütterung seinen Bauch visitirte, begann er zu knurren, weil er fürchtete, satt zu scheinen; die Bärenfurcht Einzelner benützte er schalkhaft dazu, sie bellend auf das Eis zu locken, wo er sich im Schnee wälzte. Sumbu war ein langhaariger schwarzer Renthierhund und hatte auffallende Aehnlichkeit mit einem Fuchse; ich hatte ihn nach meiner zweiten Expedition aus dem Innern Lapplands

(1871) nach Wien mitgebracht.* Sämmtliche Hunde wurden täglich einmal gefüttert, und zwar mit Bärenfleisch, Thran oder getrocknetem Pferdefleisch.** Sie kannten die Stunde der Fütterung, und bevor sie nahte, waren sie schon versammelt. Regelmäßige Rationen erhielten nur die Neufundländer; Sumbu und Pekel waren schon vom ersten Herbst an der öffentlichen Milde empfohlen worden. Ueber Nacht wurden sie in das Haus gesperrt; stand Schneetreiben bevor, lagen sie, schon vorher in einen Knäuel zusammengeworfen, vor dessen Thüre. Das Hundehaus war etwa acht Fuß hoch; allein die ungeheuren Schneeverwehungen brachten es mit sich, daß man nach Verlauf weniger Wochen davon nichts mehr sah, sein Dach und das allgemeine Schneeniveau bildeten zuletzt eine ununterbrochene Fläche. Eine Zeitlang hielten wir durch tägliche Ausgrabungen einen Schacht offen, durch welchen die Communication mit seinem Innern stattfand; doch als im Februar ein Sprung im Eise quer durch das Haus stattfand und dieses mit Seewasser füllte, mußte es definitiv geräumt werden.

Ende December kehrte auch für uns Bewohner des Eismeeres die Zeit jener Feste wieder, welche die gesammte christliche Welt in Bewegung bringen — Weihnachten und Neujahr. Um sie gemeinsam und würdig zu begehen, hatten wir ein Haus aus Schnee erbaut, sein Inneres mit Flaggen geschmückt und mit einem Christbaum, der eigentlich nur ein hölzerner Igel oder ein spanischer Reiter war. Um sechs Uhr Abends waren alle Vorbereitungen zu Ende; die Schiffsglocke, trostlos hallend in die finstere Nebelluft, rief uns hinaus auf das Eis in die blendende Pracht unserer Schneehöhle. Hier fand die Mannschaft einige jener Ueberraschungen, womit sie das gezogene Los bescheerte: eine Partie Cigarren, Uhren, Messer, Holzpfeifen, etwas Rum u. dgl., Geschenke, welche wir Freunden aus Wien, Pola und Hamburg verdankten. Höher im Werthe als alles Andere stand ein Stückchen Seife; ihr Anblick war sehr selten geworden. Darauf folgte das Festmahl, wie im vorigen Jahre; doch es war sozusagen Niemand mehr recht

* Den Namen Sumbu, d. h. sanft, still, hatte ihm sein erster lappischer Herr gegeben, — sehr unverdient.

** Von Letzterem hatten wir 1400 Pfund aus Bremerhafen mitgenommen.

bei der Sache, zu lange schon waren wir abwesend von der Heimat, nur unsere Leiber waren noch gegenwärtig, der Geist jedoch war aus ihnen entflohen und weilte unter den fernen Freunden. Schlimmer noch als uns erging es J. Roß; er bemerkt bei seiner zweiten Ueberwinterung in einem ähnlichen Falle: „Wir waren gelangweilt durch den Mangel an Beschäftigung, an Veränderung, an Mitteln zu geistiger Thätigkeit und Nachdenken, und warum sollte ich es nicht sagen, an Geselligkeit.“ Unmittelbar daneben lag unser Gefährte Krisch krank darnieder an Scorbut und Lungentuberculose!

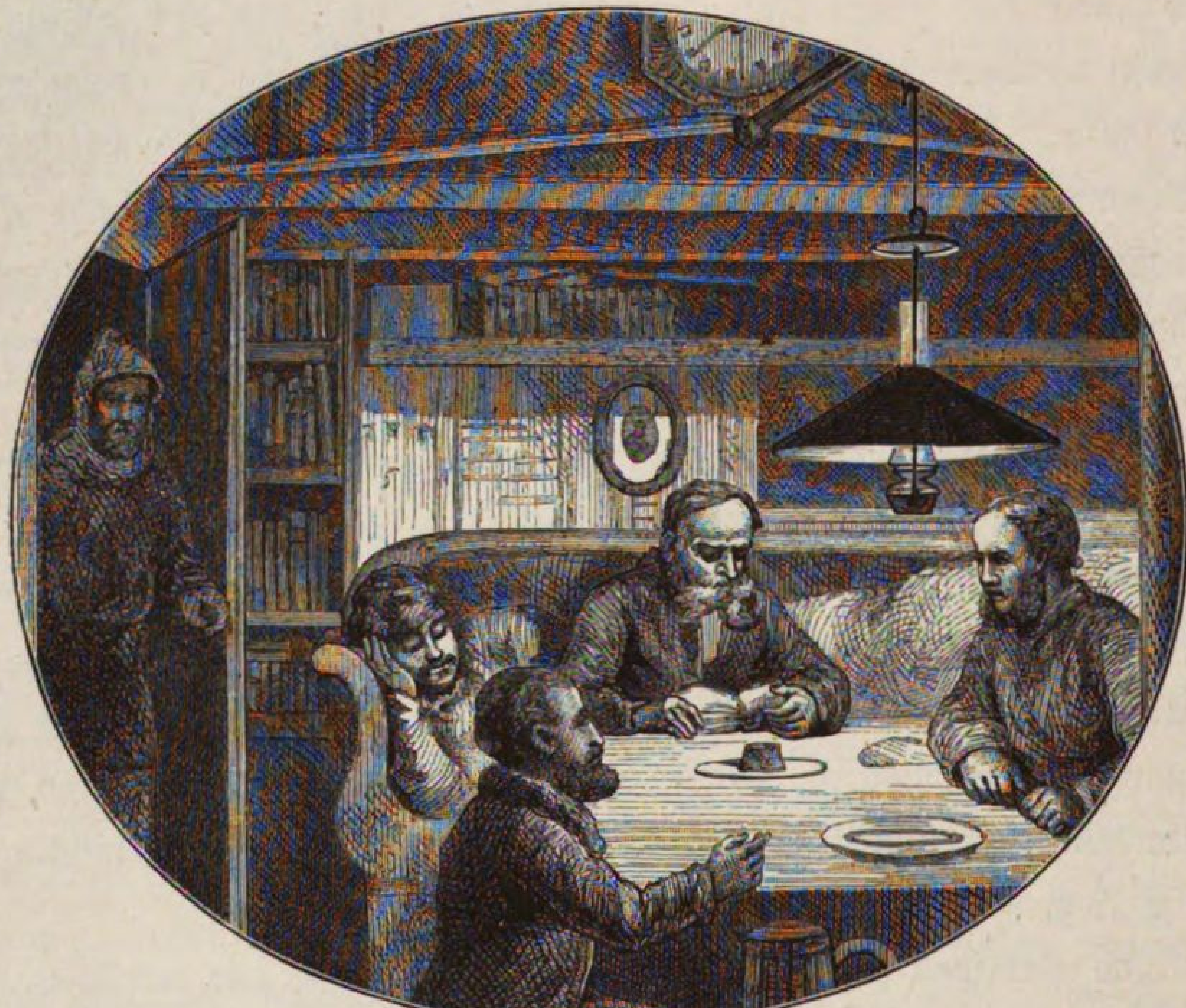
Heiter verlief dagegen der Sylvesterabend; immer begründeter schien die Erwartung, daß das Jahr 1874 uns endlich die ersehnte Thätigkeit und die ehrenvolle Rückkehr nach Europa bringen müsse. Kaum hatte das neue Jahr* begonnen, so klopften auch schon die Gratulanten an den Cabinenthüren; Lukinovich erschien bereits um fünf Uhr Morgens, und den ganzen Tag hindurch, wohin man sich auch wandte, war man von Glückwünschenden umringt; auch hier war diese Beschäftigung nicht ganz ohne Erfolg.

Im Uebrigen verlief dieser zweite Winter nach wie vor ohne die furchtbaren Ereignisse des vorangegangenen. Dicht gedrängt lagen ringsum die Schollen, und befanden wir uns auch in keinem Hafen, um den Winter bequem zu überdauern, gleich einem Bären im Winterschlafe, so ließ uns die bisherige Stetigkeit im Eise dennoch hoffen, daß unsere Scholle auch fernerhin in der bisherigen Position verharren würde. Allerdings war auch diese Hoffnung ein Spielball des Windes; traten Nordstürme ein, so war es in hohem Grade wahrscheinlich, daß das Eis aufbrechen und auseinandertreiben werde.

Das Leben, das wir jetzt im Innern des Schiffes führten, hatte aufgehört, irgendwie beschwerlich zu sein, und für jene, die selten ins Freie kamen, bestätigte sich der Satz, daß erheiternde Lectüre gesünder sei als Körperbewegung. An den nothwendigen Lebensbedürfnissen litten wir keinen

* Für uns 1874 um ungefähr $3\frac{1}{2}$ und 1873 um ungefähr 4 Stunden früher als in Wien. So groß war also der Zeitunterschied zwischen dieser Stadt und dem „Tegetthoff“.

Mangel*; die mittlere Temperatur der Wohnräume war in der Regel + 15 bis + 18° R.; daher bedurften wir selbst bei stundenlangem Stillsitzen



In der Cajüte.

nicht einmal der Röcke. Es wäre ein großer Irrthum, sich den Aufenthalt auf dem Schiffe beschwerlich oder gar gefährlich vorzustellen; denn selbst die lange Nacht ist nur für Denjenigen düster, drückend und endlos, der durch Müßiggang Zeit gewinnt, die lange Last ihrer Stunden zu zählen. Natürlich gab es auch in diesem Winter einige der schon früher genannten Uebelstände, bei deren Nennung der Leser nur zu sehr geneigt ist, sich eine Eishöhle statt eines Zimmers vorzustellen. Schon am 16. October war das Skylight dermaßen frostbedeckt, daß wir selbst Mittags kaum lesen konnten; schon vier Tage darauf waren wir genöthigt, unsere Lampen

* Zu den geringen Veränderungen, welche in der Abnahme oder Verschlechterung unserer Vorräthe lagen, gehörte es, daß unsere Butter verdarb, so daß wir die Mehlspeisen fortan mit Schweinefett, oder Oel und Sauerteig bereiteten.

beständig in Brand zu erhalten und das Skylight einzudecken, wodurch die Cajütennacht noch vor der wirklichen Nacht eintrat. Mitte November begann die Condensation der Feuchtigkeit fühlbar zu werden; die großen Nägel der inneren Schiffswand und ihre eisernen Kniee wurden feucht und vereisten, die Bettdecken waren häufig an der Wand angefroren und mußten losgerissen werden, bevor man sich zur Ruhe begab. Doch was lag daran, da Alle vortrefflich schliefen und auch während des Tages eher über Hitze als über Kälte zu klagen hatten? Minder glücklich war die Mannschaft; da wir nicht das Beispiel von Hayes und Anderen nachahmen konnten, den Inhalt des Raumes ans Land zu schaffen und diesen den Wohnräumen einzuverleiben, so herrschte an Bord die Unbequemlichkeit der Uebervölkerung, und die Feuchtigkeit ward dadurch so vermehrt, daß einzelne Cojen völlig durchnäßt waren, weßhalb die Anwendung von Hängematten in künftigen Fällen sehr zu empfehlen ist.

Die Zahl der Scorbutkranken nahm erst gegen das Frühjahr etwas ab; ihr Zahnfleisch erhielt wieder das frische, normale Aussehen, die allgemeine Schwäche, Schmerzhaftigkeit der Glieder, bleierne Schwere der Füße und Muthlosigkeit ließen nach, die scorbutischen Flecken entschwanden an ihrem Körper. Nur Vecerina lag fast unausgesetzt und mit gekrümmten Gliedern im Bett; heftige Kopfschmerzen waren bei ihm wie bei Krisch eingetreten, und wenn er dann und wann auf Deck erschien, so mußte er sich der Krücken bedienen. Pachtusow hatte sich bei seiner Ueberwinterung auf dem an Treibholz reichen Nowaja-Semlja der zweckmäßigen Maßregel bedient, seine Leute wöchentlich einmal in einer Hütte am Lande baden und zweimal die Wäsche reinigen zu lassen, wenn er auch nicht im Stande war, dadurch allein den Scorbut zu bekämpfen. Bäder befördern die Feuchtigkeit eines überwinternden Schiffes jedoch in solchem Maße, daß wir sie fast gänzlich einstellen mußten; die Wäsche konnte nur im Verhältniß zu unserm Vorrath gewechselt werden, da wir nicht im Stande waren, sie zu waschen und die Nässe unserer Wohnräume nicht, wie J. Roß, dadurch vermehren wollten, daß wir sie wöchentlich gewaschen und beim Ofen getrocknet hätten. Der Ausbreitung des Scorbutes konnte also nur durch

die Verbesserung der Ernährung gesteuert werden. Mehrere Centner getrocknete Erdäpfel und einige hundert Büchsen conservirte Gemüse waren für den zweiten Winter aufgespart worden; sie kamen jetzt in Gebrauch, was für uns um so wichtiger war, als der geringe Rest unseres ursprünglichen Vorraths von hundert Flaschen Limoniensaft, das wichtigste antiscorbutische Mittel, dem völligen Versiegen nahe war. Auf Anrathen unseres Arztes Dr. Kepes* waren wir auch von der bisherigen Maxime der Polarexpeditionen, starke geistige Getränke zu vermeiden, abgewichen; schon seit dem Monat October hatte unsere Mannschaft täglich anderthalb Flaschen Branntwein erhalten. Wenn ich den periodisch schwankenden Gesundheitszustand der Mannschaft des „Tegetthoff" mit dem auf der „Germania" während meiner ersten Expedition verglich, die fast gänzlich ohne innere Erkrankungen verlief, so konnte ich keine anderen Ursachen dafür auffinden, als die geringere Widerstandsfähigkeit einiger von unseren Leuten, in Verbindung mit der moralischen Depression, welche unsere Lage erklärlich machte.

* Nicht wenig schwierig ist die Stellung des Arztes in einem Klima, das ihm manche Mittel raubt, die er anderswo von der Natur erwartet. Hier setzt sich selbst der Krankenwärter, wenn er vom Deck herabkommt, wie ein lebendiger Eisberg hin, thaut erst nach Stunden auf, und eine Landluft, bei welcher das Quecksilber gefriert, empfängt den schneeumwirbelten Reconvalescenten, sobald er ins Freie tritt. Zu diesen Uebeln kommt noch der Kampf für seine Diagnose, den er täglich zu bestehen hat, gegenüber den Privat-Heilmethoden. Da ist das aromatische Verfahren Carlsen's, die Cur mit dem sympathetischen Blick, dort lassen die Aelpler einen erfrorenen Fuß „aufg'frieren" — beim Ofen und im Stiefel — „süscht kannt's'n derwuschen". Umschläge werden nur aus Gefälligkeit und nach langem Zögern gemacht. „Hiob" verweigert jede Medicin außer dem Wein, störrig begegnet er dem Rath des Doctors; aber ruhig läßt er sich untersuchen und den siechen Leib wenden vom Magier Klotz, welcher den Schmerz des Leidenden stoisch läugnet. Wenn diesen Aelplern durch Zufall ein medicinisches Buch in die Hand fällt, und sie als Wärter am Krankenlager des Doctors im Rokytanski, Bamberger, im Virchow oder in Griesinger's Psychiatrie blättern, wenn sie in Dillinger's Receptirkunde ein Recept unterstreichen, von dem sie sich die beste Wirkung versprechen, ohne daß sie es lesen können! Sie bestehen auf ihrem gestampften Glas und dem Spiritustrunk gegen Magenschmerzen, verordnen ½ Pfund Schießpulver gegen Typhus, ob-

Kaum irgend einer Krankheitsform ist der Polarfahrer so sehr ausgesetzt, als dem Scorbut, und sein Auftreten übt auf Alle den unheimlichsten Eindruck aus. Seine eigentlichen Ursachen sind noch wenig bekannt; dagegen sind die Mittel, ihn zu bekämpfen, so zahlreich geworden, daß er gegenwärtig nicht mehr so heftig erscheint, wie zur Zeit des Barentz, dessen wenngleich kurze Sommerexpedition 1595 davon befallen wurde, oder zu der von Munk's Expedition, 1619, welche gänzlich ausstarb bis auf zwei. Bei Behring's Expedition, 1741, erkrankten unter 76 Mann 42 am Scorbut, 30 starben. Von den 70 Mann der Tschirikoff'schen Sommerexpedition desselben Jahres starben 20. Roßmyslow, der 1768—69 im Matotschkin-Schar überwinterte, verlor 7 Mann von 13. Lassinius' Expedition zur Erforschung der Lenamündungen, 1735, verlor bei ihrer Ueberwinterung 43 Mann von 52. Das Ueberhandnehmen des Scorbuts, dessen erstes Symptom bekanntlich in der Lockerung des Zahnfleisches besteht, ist mit dem Aufhören der Leistungsfähigkeit einer Expedition gewöhnlich identisch. Lasarew, der 1819 zur Ueberwinterung und Erforschung Nowaja-Semlja's ausgesandt wurde, mußte noch im Hochsommer zurückkehren, da alle seine Leute am Scorbut erkrankt waren. Namentlich bei den Ueberwinterungen auf Nowaja-Semlja war der Scorbut eine überaus feindselige Gewalt, die zahllose Opfer forderte. Allerdings waren diese Expeditionen in der Regel auf das dürftigste

gleich Klotz selbst bekennt, es einst ohne Erfolg benützt zu haben; sie empfehlen ferner Waschungen mit Lauge und einen Absud von Brombeerblättern gegen Kahlköpfigkeit, — Klotz aber ist kahl wie Cäsar; eine Kampferspirituslösung wollen sie lieber innerlich als äußerlich angewandt sehen. Wenn da der Arzt aus dem Schlafe erwachend so unsinnige Concilien hört, oder die studirende Einfalt sieht, verdankt er, vom Lachen überwältigt, seine Genesung nicht ihnen? Und welche Krankheit wäre zu heftig, um nicht sofort zu erlöschen, wenn der ernste Klotz sich erhebt, würdevoll abgewandten Blickes den Puls prüft und beifällig brummend constatirt: „Joa! die Zunge ist noch ganz gut, sie wackelt noch." Wehe aber Demjenigen, bei welchem diese Leute in ihrer fanatischen Beharrlichkeit ungehindert mit der Anwendung ihres Heilverfahrens durchdringen. Haller rieb einmal den Arm des schlafenden Doctors mit Alkohol ein und zündete diesen an; „im Schlaf zieht's eini und brinnt's aus". Welch' ein Triumph war's für ihn, als der aufgeschreckte Kranke nach einer Weile in den sanften Schlummer der Ermattung fiel.

ausgerüstet; ihre antiscorbutischen Mittel bestanden fast nur in dem heilkräftigen Löffelkraut des Landes. Pachtusow verlor 1832—33, im Süden Nowaja-Semlja's überwinternd, von 10 Mann 3 am Scorbut; die ersten Anzeichen desselben wurden erst im März beobachtet, 1834—35 starben ihm 2 Mann. Bei der Expedition von Ziwolka und Mojsejew, 1838—39, nahm der Scorbut so überhand, daß schon im Februar die Hälfte der Mannschaft erkrankt war und nebst Ziwolka selbst noch 8 von 28 Mann starben.

Parry sah Feuchtigkeit, besonders die des Bettzeuges, als den wesentlichsten Grund des Scorbuts an und bediente sich bei seiner Ueberwinterung auf der Melville-Insel monatelang des Sauerampfers mit großem Vortheil. Dem Biere legte er unter allen geistigen Getränken die größte antiscorbutische Wirkung bei; Bier und Wein vertraten bei ihm, wie bei den meisten englischen Expeditionen, die Stelle des Branntweins.

Der tödtliche Ausgang des Scorbuts pflegt nur übermäßigem Blutverlust zu folgen, oder dann einzutreten, wenn die Krankheit in Wassersucht ausartet. Bei J. Roß' zweiter Expedition litten die Meisten mehr oder minder am Scorbut, und es zeigte sich, daß vegetabilische Nahrung, besonders Mehl, wenig geeignet war, dagegen anzukämpfen. Dagegen betrachtete er den Nahrungszuschuß an Fischen und Robben als sein wirksamstes Gegenmittel; auch dem Thran schrieb er eine antiscorbutische Wirkung zu.

Limoniensaft, rohe Erdäpfel, säuerliches Obst (doch nicht mineralische Säuren), frische Gemüse und frisches Fleisch, Wein, Bierhefe, Bewegung in frischer Luft und Heiterkeit haben sich nicht in allen Fällen als hinreichend erwiesen, sein Erscheinen zu hindern, oder auch nur besonders zu erschweren. So beachtenswerth sie auch als vorbeugende Mittel sind, so hört ihre Wirkung doch fast auf, ist die Krankheit einmal ausgebrochen. Der Limoniensaft muß im Zustande frischer Bereitung und gleich dem Essig möglichst concentrirt mitgenommen werden, weil er sich nicht nur nach dem Verlauf einiger Jahre, sondern auch durch Gefrieren zersetzt und unbrauchbar wird, wie dies bei jenem der Fall war, welchen J. Roß unter den ans Land geschafften Vorräthen der „Fury" fand. Nach Kane soll auch der Genuß von Papaver nudicaule antiscorbutisch wirken.

Dem Tabakkauen der Seeleute hat man wohl mit Unrecht eine antiscorbutische Wirkung beigelegt, dem unzureichenden Genuß von Wasser, dem Genuß gesalzenen oder gepökelten Fleisches, der Unreinlichkeit, und langandauernder Einwirkung strenger Kälte, oder großer Empfindlichkeit für diese eine dem Scorbut förderliche. Die Tropen ausgenommen, ist es eine Erfahrung, daß der Scorbut vorzugsweise dem Winter und Frühjahre angehört; unzweifelhaft ist es, daß dürftige Lebensweise sein Auftreten erleichtert. Es scheint, daß die Empfänglichkeit für den Scorbut unter den Völkern der Erde überhaupt sehr verschieden ist, und daß weder zureichende vegetabilische noch animalische Nahrung dagegen ein vollkommenes Präservativ bildet. Die Eskimo's und selbst die Lappen, die nie oder selten vegetabilische Nahrung genießen, bleiben von ihm fast verschont; Mac Clure's Mannschaft hingegen wurde im zweiten Winter scorbutkrank, obschon sie wöchentlich dreimal frisches Fleisch erhielt. Steller erzählt, daß der Scorbut in Kamtschatka nur die Fremden befalle, nicht aber die Eingebornen, welche sich reichlicher Pflanzennahrung bedienen, und daß Scorbutkranke daselbst schon durch den Genuß der ersten frischen Fische des Frühjahres geheilt werden. Jansen, ein Walfischfänger, berichtet, daß der Genuß von einem gebratenen Walfischschwanz einen Mann, der schwer am Scorbut darniederlag, in wenigen Tagen völlig genesen machte. *

* Hinsichtlich des Scorbuts konnte sich unser, obgleich noch junger, aber in jeder Hinsicht trefflicher Arzt Dr. Kepes reiche Erfahrungen sammeln. Stand ihm auch das allgemein anerkannte Antiscorbuticum, Citronensaft, nur in sehr geringer Menge zu Gebote, so bekämpfte er den Scorbut dennoch mit Erfolg. Im ersten Winter hatten wir dreizehn Scorbutfälle, zwei mit Herzbeutelwassersucht combinirt, und im zweiten Winter drei schwere Fälle. Dr. Kepes hält dafür, daß Citronensaft als Präservativum ausgezeichnete Dienste leiste, bei ausgebrochener Krankheit jedoch von geringer Heilwirkung sei. Temperatureinflüsse betrachtet er von großer Wichtigkeit. Bei naßkalter Witterung verschlimmerten sich die Krankheitsfälle, bei kaltem, trockenem Wetter verbesserten sie sich. Bei scorbutischen Mundaffectionen hält er das von Professor Billroth angegebene Heilverfahren am zweckmäßigsten: die Wucherung mit der Scheere abzutragen und mit Salzsäure zu bepinseln.

Sonnenaufgang 1874. Beschluß, das Schiff zu verlassen.

Abnahme der Finsterniß. — Sonnenaufgang. — Beschluß, das Schiff nach Beendigung der projectirten Entdeckungsreisen zu verlassen, um nach Europa zurückzukehren.

Ohne Zweifel wäre ein ununterbrochener Winterschlaf ein Segen für den Polarfahrer; besonders nach Neujahr beginnt die Länge der Nacht fühlbar zu werden, namentlich am Nachmittage, der profanen Tageszeit aller Zonen; selbst der Standhafteste verfällt da, selbst des Tages, wenn auch nur ein bis zwei Stunden, dem Schlafe. Nur allmälig verminderte sich die Dunkelheit, und weil das Wetter häufig trüb war, geschah es, daß sie selbst durch den Vollmond Anfangs Jänner und Februar nur wenig gemildert wurde. Am 26. December vermochte man auf die Entfernung eines halben Schuhes erst den Titel der „Neuen freien Presse", aus Vogt's Geologie jedoch noch nichts zu lesen; am 11. Jänner war in demselben Buche selbst bei klarem Wetter nur das Titelwort „Geologie" zu erkennen und auch da nur, wenn man es gegen die mittägige Dämmerung hielt. In Andrée's „Geographie des Welthandels" war außer diesen Worten nur noch das Wort „Bibliothek" mühsam zu lesen. Am folgenden Tage war es um neun Uhr Vormittags noch immer so dunkel, wie am 21. December Mittags.

Am 24. Jänner kehrte der Mond wieder; vier Tage darauf vermochte man bei seinem Lichte endlich um Mittag den gewöhnlichen Druck der „Presse" wieder zu erkennen, die Thermometer zum ersten Male wieder ohne Licht abzulesen. Ihre Beobachtung ergab für den Jänner

$-19._6°$ R. als Monatsmittel, $-1._7°$ R. und $-36._7°$ R. als Extreme. Der Jänner verlief unter einem beständigen Wechsel hoher Temperaturen, dampferfüllter Luft, unter Schneetreiben, endlich Windstille mit großer Kälte, Vorgängen, welche das Aufbrechen des Eises nahe im Süden von uns herbeiführte. Südostwinde beherrschten die ersten Tage des Monats; am 2. Jänner stieg die Temperatur bis auf $-2°$ R., eine Stunde lang fiel sogar feiner Regen, überall begann es zu thauen, und am 8. Jänner vernahmen wir wieder das Geräusch des Eisschiebens. Von den wunderbaren Dämmerungsbildern und glühenden Farbeneffecten dieser Zeit vermag die Illustration des Titelblattes, einem Aquarell entnommen, welches ich am 8. Februar an Bord des „Tegetthoff" machte, leider nur den Grad der abnehmenden Dunkelheit zur Anschauung zu bringen, nicht aber das unbeschreibliche Feuer des mittägigen Himmels und dessen Reflex in einer vereinzelten Wacke, während über den Eisflächen noch die tiefen Schatten der scheidenden Nacht lagen und ein fast schwarzer Saum gegen Süden hin den Gesichtskreis schloß.

Erst am 23. Februar Mittags begann ein helles Roth durch die wallenden Nebel zu glühen; es war der Vorbote der Sonne, die den langen Bogen der Nacht überwunden hatte, und deren Wiederschein nun den Frostdampf durchbrannte. Am 24. Februar aber erschien die Sonne selbst wieder am Horizont; elliptisch verzerrt und gehoben durch die Refraction, war sie schon um zehn Uhr Vormittags aufgegangen, und so übertraf ihre mittägige Höhe die Größe ihres Durchmessers. Zum ersten Male wieder lagen über dem Schnee jener zauberhafte Rosaton, jene lichtazurnen Schatten, die im hohen Norden selbst der dürftigsten Landschaft ein poetisches Aussehen verleihen. Die Wiederkehr des Lichtes war diesmal die Erlösung aus einer 125tägigen Nacht.* Mit Spannung hatten wir dieser Wiederkehr geharrt und sie freudig begrüßt, wenn auch nicht

* Parry's Winternacht 1819—20 auf der Melville-Insel währte 84 Tage, jene von J. Roß im Boothia-Golf 50 Tage, die des Kane im Rennselner Hafen 113 Tage, die von Hayes 123 Tage. Im letzten Falle waren jedoch nur die Gebirge des südlichen Horizonts daran Ursache, daß die Sonne nicht früher sichtbar war.

mehr mit dem Ungestüm des verflossenen Jahres. Damals hatte uns der Anblick der Sonne allein genügt, da wir das Gefühl hatten, gleichsam aus der Hölle erlöst zu sein; jetzt waren uns alle Sonnen der Welt gleichgiltig geworden, und die, welche wir vor uns hatten, galt uns nur als Mittel zum Zweck: zum langersehnten Antritt jener Schlittenreisen, deren Ziel die Erforschung des Kaiser Franz Josefs-Landes war. Der bloße Gedanke an die Möglichkeit neuer Entdeckungen versetzte uns in fieberhafte Ungeduld, und mehr als je erhob sich die Befürchtung, das Schiff mit seiner Scholle könnte wieder dahintreiben, und die Ausführung unserer Pläne unmittelbar vor ihrem Antritt vereitelt werden.

Noch an demselben Tage hatten Schiffslieutenant Weyprecht und ich den Beschluß gefaßt, das Schiff nach der Beendigung der projectirten Entdeckungsreisen zu verlassen und die Rückkehr nach Europa mittelst unserer Boote und Schlitten zu versuchen. Es bedurfte wahrlich nicht der Auseinandersetzung der zwingenden Ursachen, um Jeden von der unvermeidlichen Nothwendigkeit dieses Entschlusses zu überzeugen. Unbefreibar lag unser Schiff auf seiner eisigen Höhe, der Proviant reichte nicht mehr für ein weiteres Jahr aus; beredter aber als alles Andere sprach die drohende Besorgniß, daß unsere Gesundheitsverhältnisse in einem dritten Winter sich noch mehr verschlimmern würden. Wenn wir die einst so reichhaltige, nun fast leere Apotheke und die wenigen Flaschen Limoniensaft erblickten, über welche wir noch verfügten, so mußten wir die Unmöglichkeit erkennen, länger in diesem Klima zu verweilen. Auch der traurige Ausgang der Franklin'schen Expedition stand uns als lehrreiches Beispiel vor der Seele. Allem Anschein nach hatte diese Expedition die Rückkehr nach dem Süden ein Jahr zu spät, überdies geschwächt und in einer Verfassung angetreten, welche die Frage, ob ihr Vorhaben gelingen werde, im Voraus verneinen ließ.

Auch an manchen anderen Vorräthen begannen wir bereits Mangel zu leiden, wenn auch größere Sparsamkeit oder völlige Enthaltung diesen minder fühlbar gemacht hätten. So verfügte Jeder außer den für die Schlittenreisen bestimmten Segeltuchstiefeln nur noch über ein Paar Leder-

stiefel. Die Ausrüstung zu diesen Reisen erschöpfte unsern letzten Vorrath an Wäsche und setzte unser Spiritusquantum auf das für die Rückreise unentbehrlichste Maß herab. Zu diesen Bedenken kam noch das nicht sehr tröstliche Bild, welches der Doctor von dem Gesundheitszustand unserer Mannschaft entwarf, indem unter neunzehn Mann folgende Erkrankungen eingetreten waren: Maschinist Krisch, Scorbut und allgemeine Tuberculose; Marola, Scorbut beginnend, die Folgen nicht mit Bestimmtheit anzugeben; Fallesich, Scorbut überstanden, aber fortwährende Neigung zum frischen Ausbruch; Vecerina, Scorbut mit vollkommener Unbrauchbarkeit der untern Extremitäten; Palmich, stete Neigung zu Scorbut und periodische, durch längere Zeit andauernde krampfhafte Zusammenziehung der untern Extremitäten; Pospischill, ausgesprochenes Lungenemphysem; Haller, Neigung zu rheumatischen Schmerzen in den untern Extremitäten, bis zur völligen Unbrauchbarkeit gesteigert.

Das Nordlicht.

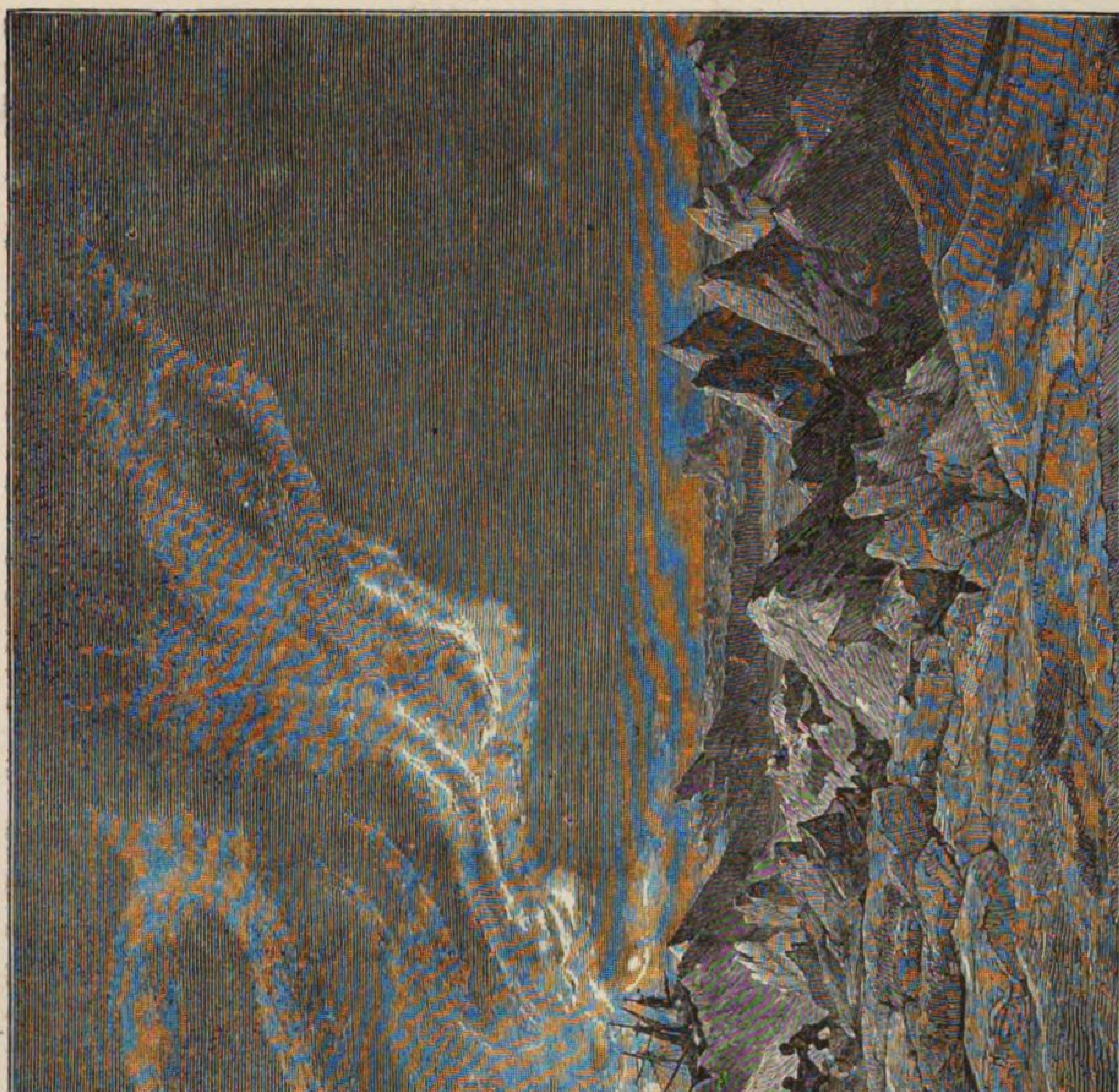
Aeußere Erscheinung. — Bewegung. — Dauer, Leuchtkraft. — Kronenbildung. — Geräuschlosigkeit. — Wetteranzeichen, Nordlichter bei Tage. — Diesseits der Wolken. — Farbeneffecte. — Einfluß auf die Magnetnadel. — Beobachtung der magnetischen Constanten durch Weyprecht, Brosch und Orel. — Die sichtbare Erscheinung des Nordlichts, Schilderung Weyprecht's.

In unvergleichlicher Pracht hatten die Polarlichter nun schon zwei Winter hindurch geleuchtet, doch nicht als divergirende, ruhige Strahlen, wie sie zeitweise selbst in unseren Breiten beobachtet werden. Ueberhaupt war die sichtbare Erscheinung des Nordlichtes durchaus von jener unterschieden, die wir im Verlaufe der letzten Jahre auch in Mitteleuropa wahrnahmen, und im Allgemeinen stimmte sie mit der 1869—1870 in Ostgrönland beobachteten überein; nur daß ihre Intensität und Farbenpracht weit größer war.

Die Formen, in welchen das Nordlicht auftrat, sind nicht nur wegen ihrer Mannigfaltigkeit, sondern auch wegen ihres beständigen Wechsels schwer zu charakterisiren. Bald erschien es in der Form flammender Bögen mit glühenden Lichtballen, bald in der Form der Milchstraße, wenn sich der Beobachter in der Ebene eines Lichtstrahles befand, bald in jener irregulärer Meridiane der Himmelskugel, oder in der vereinzelter, leuchtender Bänder und Lichtstellen am nächtlichen Himmel. Häufig pflegte eine dieser Formen sich aus der andern zu entwickeln; nur gegen Morgen herrschte in der Regel die letztgenannte Erscheinung vor.

Die Bewegung der Lichtwellen machte den Eindruck, als seien sie das Spiel der Winde, und zuweilen glich das hastige Aufsteigen sich aufrollender Lichtballen dem heftigen Empordringen wirbelnder Dämpfe, wie sie etwa Geyser entsenden mögen, nur daß sie gewöhnlich zur Form ungeheurer Flammen übergingen, von welchen sie sich nur durch ihre Durchsichtigkeit und dunstige Berandung unterschieden. In manchen anderen Fällen glich das Nordlicht völlig einem permanent gedachten Wetterleuchten. Fast alle Polarlichter traten im Süden auf; ihre Sichtbarkeit währte vom September bis zum März, und während dieser ganzen Zeit waren sie für uns die einzige Anregung von außen, wenngleich selbst ihre ausgezeichnetsten Erscheinungen nie die Leuchtkraft des Vollmondes erreichten. Seltene Fälle ausgenommen, war dieselbe entweder nur so gering oder so vorübergehend, daß sie auf die Unterbrechung der langen Winternächte keinen erheblichen Einfluß ausübte. Flußartig, in leuchtenden Schlangenwindungen, eilte das Licht über das Firmament, und zwar sowohl von Ost nach West, wie von West nach Ost; kurz und plötzlich war die Bildung der Krone (oder das Zusammentreffen der Lichtstrahlen in der Richtung der Inclinationsnadel), und häufig geschah diese Entwicklung mehr als einmal in einer Nacht. Ihre größte Intensität dauerte auch hier von acht bis zehn Uhr Abends. Die Erscheinung war nie von Geräusch* begleitet.

* Auf den Shetlands-Inseln und in Sibiren will man solches öfters deutlich gehört haben; alle wissenschaftlichen Reisenden erklären sich jedoch dagegen. Franklin welcher zuerst an das Geräusch des Nordlichtes glaubte, hat sich selbst nachher vom Gegen-



Eispressungen während eines Nordlichts im Jänner 1873.

Die vorangehende Abbildung versinnlicht eine der charakteristischen Formen des Nordlichtes, welche wir zu beobachten Gelegenheit hatten. Die inneren Theile der Flammen sind gewöhnlich weißlichgrün, und ihre Ränder auf der oberen Seite roth, auf der unteren grün.

Prächtigen Nordlichtern folgte nicht selten schlechtes Wetter; dagegen konnten solche von geringer Höhe und Beweglichkeit als die Vorzeichen von Windstille angesehen werden. Keine der bisher aufgestellten Theorien ließ sich mit dem sichtbaren Eindrucke der Polarlichter völlig in Einklang bringen; besonders unerklärbar war jenes Wallen und geballte Fortwälzen der Lichtwellen, gleich einer sturmbewegten Rauchsäule. Wenngleich die Hauptursache des Nordlichtes in noch unbekannten elektrischen Vorgängen zu bestehen scheint, so dürften doch die atmosphärischen Dünste eine große Rolle dabei spielen, und zu dieser Annahme veranlaßt nichts so sehr als sein Aussehen in allen Fällen, wo es eine systematische Anordnung aufgibt. Nordlichter bei Tage, das heißt: lichte Wolken, mit der den Nordlichtern charakteristischen Bewegung, wurden in mehreren Fällen mehr geahnt als wirklich beobachtet; denn der Uebertritt weißer Wolken in Nordlichtform in die Nacht hinein ließ sich nicht sicher nachweisen.*

Ebensowenig waren wir dessen sicher, Nordlichter am nächtlichen Himmel diesseits der Wolken gesehen zu haben, denn leicht mochten uns beleuchtete Dünste innerhalb des Nordlichtes täuschen. Parry bemerkt über diesen Gegenstand: „Die Erscheinung, daß das Nordlicht hinter einer dunklen Wolke hervorzukommen scheint, ist sehr gewöhnlich; aber nicht immer ist es leicht zu bestimmen, ob wirklich eine Wolke da ist, oder nur eine Täuschung durch den Gegensatz des hellen Lichtes mit der dunklen Farbe des Himmels.“ Auch Back spricht sich in dieser Weise aus. Sternschnuppen

theile und zwar davon überzeugt, daß der verursachte Lärm von irdischen Vorgängen herkam, und Wrangel, welcher nur selten, und meist nur Nordlichter von geringer Bogenhöhe sah, erklärte, daß es ihm nur so schien, als sei das Nordlicht die Ursache eines Geräusches gewesen.

* Löwendörn und Andere glaubten bei klarem Sonnenlicht die Schwingungen eines intensiven Polarlichtes zu sehen.

passirten die Nordlichter, ohne irgend einen wahrnehmbaren Effect hervorzubringen, oder eine Veränderung zu erleiden. Charakteristisch war allen Nordlichtern eine schmutzig schwefelgelbe Farbe bei dunsterfülltem Himmel oder Mondschein und ihre Farblosigkeit bei klarem Wetter.

Sehr ungleich war der Einfluß der Polarlichter auf die Magnetnadel; denn während sie ruhige Lichtbögen wenig oder gar nicht afficirten, geschah dies bei unruhiger Entwicklung und raschem Aufschießen der Strahlen in hohem Maße, besonders wenn sie mit prismatischen Farbeneffecten auftraten. Auch John Roß machte die Bemerkung, daß Nordlichter mit hochrothen Farben eine große Einwirkung auf die Magnetnadel besaßen, ging jedoch völlig von dieser Erfahrung ab, indem er annahm, daß die Nordlichter durch die Wirkung der reflectirten Sonnenstrahlen auf den ungeheuren Schnee- und Eisflächen, welche den Pol umgeben, hervorgebracht werden. Parry konnte 1820 weder auf die Magnetnadel, noch auf den Elektrometer eine Einwirkung des Nordlichtes beobachten. Im Laufe des Winters 1872—1873 geschah es, daß der Charakter der Nordlichter sich wesentlich veränderte, und nur ihre Färbung constant blieb. Sie hatten im Anfange vorzugsweise aus Bändern bestanden, die von Süden nach Norden führten; später kam es mehrentheils zu ausgebildeten Kronen und die Richtung dieser Phänomene war dann von Nord nach Süd. Während unserer Expedition geschah die Beobachtung aller Vorgänge des Nordlichtes und die der magnetischen Constanten durch die Schiffslieutenante Weyprecht, Brosch und Orel mittelst eines magnetischen Theodolits, eines Inclinatoriums und dreier magnetischer Variationsinstrumente. Die Bestimmung genauer Mittelwerthe für die magnetischen Constanten vereitelten die außerordentlichen Störungen der Nadel. Beträchtlich war die Intensitätsverminderung derselben bei Nordlichtern. Die Declination betrug in 79° 51′ nördlicher Breite und 58° 56′ östlicher Länge von Greenwich 19½° Ost und die Inclination 82° 22′. Im Uebrigen war die Unruhe des Eises, welche sich auch noch im December 1873 durch ferne Pressungen äußerte, nebst den langwierigen Vorarbeiten, welche das Aufstellen magnetischer Instrumente erheischt, die Ursache, warum die genannten Herren die meisten dieser

Arbeiten erst vom Monate Jänner an regelmäßig auszuführen im Stande waren. Ihre Durchführung geschah von da an unter den schwierigsten Umständen mit bewunderungswürdiger Beharrlichkeit.

Die wesentlichen Erfahrungen, welche Schiffslieutenant Weyprecht aus der großen Zahl seiner Nordlicht- und magnetischen Beobachtungen notirte, sind folgende: „1. Die magnetischen Störungen sind in dieser Gegend von ungewöhnlicher Größe und Häufigkeit. 2. Sie stehen im engsten Zusammenhange mit dem Nordlichte, und zwar sind die Störungen umso größer, je zuckender und rascher die Strahlenbewegung ist, und je intensiver die prismatischen Farben derselben sind. Ruhig stehende regelmäßige Bögen ohne Licht- und Strahlenbewegung üben fast keinen Einfluß auf die Nadeln aus. 3. Bei allen Störungen schlug die Declinationsnadel gegen Osten aus, die horizontale Intensität nahm ab und die Inclination zu. Die sehr seltenen entgegengesetzten Bewegungen können nur als Reactionserscheinungen angesehen werden."

Trotz der Schwierigkeit, die sichtbaren Erscheinungen der so wechselvollen Nordlichter zu beschreiben, glaube ich doch, daß es Schiffslieutenant Weyprecht in der folgenden Schilderung gelungen ist, ihre wesentlichen Vorgänge in trefflicher Weise durch Worte auszudrücken.

„Dort im Süden, tief am Horizonte, steht ein matter Lichtbogen. Er sieht aus, als sei er die obere Grenze eines dunklen Kreissegmentes; allein die Sterne, die in ungetrübtem Glanze daraus hervorblicken, überzeugen uns, daß das Düster des Segmentes nur eine durch den Contrast hervorgerufene Täuschung ist. Langsam nimmt der Bogen an Intensität zu und hebt sich gegen den Zenith; er ist vollkommen regelmäßig, seine beiden Enden berühren fast den Horizont und schreiten gegen Ost und West vor, je mehr er sich hebt. Es sind keine Strahlen darin zu erkennen; das Ganze besteht aus einer ziemlich gleichförmigen Lichtmaterie von herrlicher zarter Färbung; es ist ein durchsichtiges Weiß mit leichter grünlicher Betonung, dem Weißgrün der jungen Pflanze, die ohne Sonnenlicht im Dunkeln keimt, nicht unähnlich. Das Licht des Mondes scheint gelb neben dieser zarten, dem Auge wohlthuenden Farbe, die mit Worten nicht zu beschreiben ist, welche die

Natur einzig den Polargegenden, den Stiefkindern der Schöpfung, als Entschädigung gegeben zu haben scheint."

Der Bogen ist breit; er erreicht vielleicht die dreifache Breite des Regenbogens, und seine weit schärfer als bei diesem begrenzten Ränder stechen grell gegen das tiefe Dunkel des arktischen Nachthimmels ab. Sein Licht durchschimmern in ungetrübtem Glanze die Sterne. Höher und höher steigt der Bogen, in der ganzen Erscheinung liegt eine classische Ruhe; nur hie und da wälzt sich langsam eine Lichtwelle von der einen Seite zur andern hinüber. Ueber dem Eise beginnt es heller zu werden, einzelne Eisgruppen sind zu erkennen.

Noch steht er entfernt vom Zenith, und schon trennt sich ein zweiter Bogen vom dunklen Segmente im Süden ab, dem nach und nach andere folgen. Alle steigen dem Zenith entgegen; der erste hat ihn jetzt schon überschritten, senkt sich langsam gegen den Nordhorizont herab und verliert an Intensität. Ueber das ganze Firmament sind nun Lichtbogen gespannt; es stehen sieben zu gleicher Zeit am Himmel, aber ihre Intensität ist dann nur gering. Je tiefer sie gegen Nord herabgehen, desto mehr erblassen sie und verschwinden zuletzt vollständig; oft aber kehren sie alle über den Zenith zurück und erlöschen, wie sie gekommen sind.

Nur selten jedoch ist der Verlauf des Nordlichtes ein so ruhiger und regelmäßiger.

In den meisten Fällen existirt das schematische dunkle Kreissegment der Lehrbücher gar nicht. Auf irgend einer Seite des Horizonts steht eine leichte Wolkenbank; ihre oberen Ränder sind beleuchtet, es entwickelt sich von da ein Lichtband, das sich ausbreitet, an Intensität zunimmt und gegen den Zenith hebt. Die Färbung ist die gleiche wie bei den Bogen, aber die Lichtintensität ist stärker. In ewig wechselndem Spiele ändert das Band langsam, aber ununterbrochen Ort und Gestalt. Es ist breit, und sein intensives Weißgrün hebt sich wunderbar schön gegen den dunklen Hintergrund ab. Jetzt ist es in vielen Windungen in sich selbst verschlungen; aber sie verdecken sich gegenseitig nicht, die innerste ist noch immer deutlich durch das Licht der andern hindurch zu erkennen. In undulirender Bewegung huschen

fortwährend Lichtwellen durch das Band in seiner ganzen Ausdehnung, bald laufen sie von rechts nach links, bald von links nach rechts; sie kreuzen sich scheinbar, je nachdem sie auf der vorderen oder rückwärtigen Seite einer Windung erscheinen. Jetzt rollt es sich wieder seiner ganzen Länge nach auf, es hat sich in graziöse Falten gelegt; fast scheint es, als treibe der Wind hoch oben in der Atmosphäre sein geheimnißvolles Spiel mit ihm, mit dem breiten, flammenden Wimpel, dessen Ende sich dort weit in der Ferne am Horizont verliert.

Das Licht wird immer intensiver, die Lichtwellen folgen sich rascher, an dem oberen und unteren Rande des Bandes treten die Regenbogenfarben hervor, das glänzende zarte Weiß der Mitte ist unten von einem schmalen Streifen roth, oben grün, eingefaßt. Aus Einem Bande sind mittlerweile zwei geworden; das obere nähert sich immer mehr dem Zenith, jetzt beginnen Strahlen daraus hervorzuschießen, in der Richtung nach dem Punkte in der Nähe des Zeniths, gegen den der Südpol der freien Magnetnadel zeigt. Das Band hat ihn nahezu erreicht, und es beginnt nun durch kurze Zeit ein prachtvolles Strahlenspiel, dessen Centrum der magnetische Pol ist, ein Zeichen des innigen Zusammenhanges der ganzen Erscheinung mit den geheimnißvollen magnetischen Kräften unserer Erde.

Um den Pol herum flimmern und flackern nach allen Seiten die kurzen Strahlen, an allen Rändern sind die prismatischen Farben zu sehen, kürzere und längere Strahlen wechseln mit einander ab, Lichtwellen umlaufen in raschem Wechsel das Centrum. Was wir sehen, ist die Nordlichtkrone; sie tritt fast immer auf, wenn ein Band über den magnetischen Pol geht.

Aber schon nach kurzer Zeit ist diese Erscheinung vorüber, das Band steht nun auf der nördlichen Seite des Firmamentes; es senkt sich nach und nach und verblaßt, oder es kehrt wieder gegen Süden zurück, um das alte Spiel zu erneuern. So geht es Stunden und Stunden lang fort, ununterbrochen wechselt das Nordlicht Ort, Form und Intensität; oft ist es auf kurze Zeit ganz verschwunden, um plötzlich wieder da zu sein, ohne daß der Beobachter klar werden kann, wie es gekommen, wie es gegangen ist; es ist einfach da.

Oft zeigt sich aber das Band in einer ganz andern Form. Es besteht sehr häufig nicht aus bloßer Lichtmaterie, sondern aus einzelnen Strahlen, die, dicht aneinandergereiht, in der Richtung gegen den magnetischen Pol nahezu parallel zu einander stehen. In jedem Strahle wird durch jede der rasch auf einander folgenden Lichtwellen eine bedeutend größere Intensität hervorgerufen; die einzelnen Strahlen erscheinen dadurch in fortwährender hüpfender Bewegung, die beiden Ränder, grün und roth gefärbt, tanzen wellenförmig auf und ab nach dem Spiele der durchlaufenden Lichtwellen. Oft verlängern sich die Strahlen in der ganzen Ausdehnung des Bandes, sie reichen bis in die Nähe des magnetischen Poles und scheinen nahezu festzustehen. Sie sind scharf markirt, aber weitaus lichtschwächer als das Band selbst und liegen nicht dicht aneinandergereiht. Ihre Farbe geht mehr in das Gelbe; es scheint, als seien Tausende zarter Goldfäden vor das Firmament gespannt. Ueber dem Sternenhimmel liegt dann ein herrlicher Lichtschleier, unendlich durchsichtig; scharf zeichnen sich die Lichtfäden, aus denen er gewoben ist, auf dem dunklen Hintergrunde ab, seine untere Garnitur ist ein breites, intensiv weißes Band, das mit dem zartesten Roth und Grün eingefaßt und in den mannigfaltigsten Falten und Windungen in ununterbrochener langsamer Bewegung ist. Violetter Nordlichtdunst liegt oft gleichzeitig an einzelnen Stellen des Himmels.

Es kommt vor, daß fast der ganze Himmel von einem solchen Strahlenwurfe überdeckt ist, bald mit, bald ohne die Erscheinung des Bandes am unteren Rande. Oft sind es nur einzelne Strahlenbüschel, die stundenlang unverändert dastehen; oft füllen sie einen ganzen Quadranten aus, nie reichen sie aber bis zum magnetischen Pol selbst.

Ein Sturmwetter ist im Erlöschen begriffen, unten auf dem Eise hat der Wind nachgelassen; aber die in raschem Fluge vorübertreibenden Wolken zeigen, daß es hoch oben noch immer sein Unwesen treibt. Ueber dem Eise wird es etwas licht, es steht ein Nordlicht hinter den Wolken, das den dünnen Schleier beleuchtet und das Düster der Nacht mildert. Da und dort blinkt ein Stern durch die Oeffnungen sieht man stellenweise das dunkle Firmament und die Nordlichtstrahlen auf ihrer Jagd gegen den Zenith.

Immer dünner wird das Gewölk, nur mehr nebelartige Wolkenballen jagen vor dem Winde dahin. Auf allen Seiten stehen Nordlichtfragmente; es sieht aus, als habe der Sturm die Bänder in Fetzen zerrissen und treibe sie nun ruhelos am Firmamente hin und her. Mit unglaublicher Raschheit wechseln sie Form und Ort; eines steht hier, jetzt ist es dort; kaum ist es verschwunden, so taucht es an einer anderen Stelle wieder auf. Und auch durch diese Fetzen jagen die Lichtwellen; in einem Augenblicke sind sie kaum zu sehen, im nächsten glänzen sie in vollster Intensität. Aber ihr Licht ist diesesmal nicht jenes herrliche Weißgrün, es ist ein schmutziges Gelb; oft weiß man nicht, was Nordlicht und was Dunst ist; die vorüberfliegenden beleuchteten Nebel sind kaum zu unterscheiden von dem Nordlichtdunste, der auf allen Seiten kommt und verschwindet.

Und wiederum eine andere Form. Den ganzen Tag haben sich schon Bänder jeder möglichen Gestalt und Intensität am Himmel herumgetrieben; es ist jetzt acht Uhr Abends, die Stunde der größten Nordlichtintensität. Für den Moment stehen nur einzelne Strahlenbüschel am Himmel; nur dort im Süden liegt dicht über dem Horizonte ein schwaches Band, das wir kaum beachten.

Auf einmal hebt es sich rasch, es breitet sich gegen Ost und West aus; die Lichtwellen beginnen durchzuhüpfen, einzelne Strahlen steigen gegen den Zenith empor. Kurze Zeit hält es sich stationär, da kommt plötzlich Leben hinein. Von Ost gegen West jagen lebhaft die Lichtwellen durch, die Ränder färben sich intensiv roth und grün und tanzen auf und ab; schneller schießen die Strahlen in die Höhe, sie werden kürzer; Alles hebt sich, näher und näher kommen sie dem magnetischen Pole. Rasch und rascher folgen die Wellen aufeinander; schon überstürzen sie sich gegenseitig, sie kreuzen sich, sie laufen übereinander weg; in wilder Jagd wetteifern die Strahlen, wer von ihnen zuerst den Pol erreicht; doch es sind nicht mehr einzelne Strahlen, es sind ganze Büschel, die gleichzeitig auf dem ganzen südlichen Firmamente in toller Hetze emporjagen. Und jetzt haben sie den Punkt erreicht, den sie alle anstreben, und jetzt schießt es auf und ab nach allen Seiten, nach Nord und nach Süd, nach Ost und nach West. Gehen die Strahlen von oben

nach unten oder von unten nach oben? wer kann es unterscheiden! Um das Centrum herum leckt ein Flammenmeer; ist es roth, weiß oder grün? wer weiß es! Es sind alle drei Farben zu gleicher Zeit. Fast bis zum Horizont herab reichen die Strahlen, der ganze Himmel steht in Flammen. Das Band ist zu einem Bogen geworden, der über den Pol läuft und auf beiden Seiten des Horizonts aufsteht; es ist ein feuriger Fluß geworden, in dem die breiten Lichtwellen mit rasender Geschwindigkeit von einer zur anderen Seite hinüberjagen. Die Natur führt uns ein Feuerwerk vor, wie es sich die kühnste Phantasie nicht herrlicher zu denken vermag. Unwillkürlich horchen wir auf, ein solcher Vorgang scheint uns undenkbar ohne Getöse; aber es herrscht lautlose Stille, nicht das leiseste Geräusch trifft unser Ohr. Ueber dem Eise ist es hell geworden.

Doch schon ist Alles abgeblaßt. Mit der gleichen unbegreiflichen Geschwindigkeit, mit der es gekommen, ist es auch wiederum verschwunden. Nur dort am nördlichen Firmament steht jetzt ein Band; langsam hüpfen die Lichtwellen durch, über dem Eise hat die dunkle Nacht wieder Alles mit ihrem Schleier verhüllt.

Das war das Nordlicht des kommenden Sturmes, das Nordlicht in seiner vollen Pracht. Keine Farbe und kein Pinsel vermögen es zu malen, keine Worte vermögen es in seiner ganzen Großartigkeit zu schildern.

Und da unten stehen wir armen Menschlein und reden von Wissenschaft und Fortschritt und bilden uns etwas ein auf unsern Verstand, mit dem wir der Natur ihre Geheimnisse ablauschen; da stehen wir und schauen hinauf zu dem Räthsel, das uns die Natur da oben mit flammenden Lettern auf den dunklen Nachthimmel geschrieben hat, und können nur staunen und gestehen, daß wir im Grunde nichts wissen!"

Schlittenreisen

zur

Erforschung des Kaiser Franz Joseph-Landes.

Andrang zu Schlittenreisen — Das Wohlleben der letzten Wochen. — Die letzten Tage des Maschinisten.

So unzweifelhaft jedoch auch die Nothwendigkeit unserer Heimkehr war, die Entdeckung eines Landes mußte ihr vorausgehen, von dem wir bisher nichts Anderes gesehen hatten, als wenige vorliegende Klippen. Bestand das Land, welches wir jenseits derselben in großer Verbreitung vorauszusetzen geneigt waren, aus Inseln geringen Umfanges, oder aus weithin sich erstreckenden Complexen? Und jene weißen Hochflächen seiner Südspitzen, waren es Gletscher? Niemand wußte darauf zu antworten. Nur darüber konnte kein Zweifel herrschen, daß die Wanderung oder das Stillliegen unserer Scholle eine, nach wie vor und zwar für jede Stunde unberechenbare Größe sei, und daß Diejenigen verloren waren, welche sich nicht an Bord des Schiffes befanden, sobald die Scholle mit diesem weiter trieb. Am 1. März meldeten die Tyroler einen auf halbem Wege nach dem Lande entstandenen Sprung; die Gefahr des Abgeschnittenwerdens der bevorstehenden Schlitten-Expeditionen war das dominirende Thema aller Gespräche sowohl in der Cajüte, als auch im Mannschaftsraume. Erwogen wir jedoch die Bedeutung eines solchen erfolggekrönten Wagnisses für die Expedition und ihre Berechtigung zur Rückkehr, so schwand alles Bedenken, und es gab Niemanden am Schiff, der seine

Besorgnisse dieser Nothwendigkeit nicht untergeordnet hätte. Als Führer der Expedition am Lande hatte ich in der erwähnten Berathung vom 24. Februar folgendes Document verlesen, um die am Schiffe Zurückbleibenden von meinem Plan hinsichtlich der Entdeckungsreisen in Kenntniß zu setzen. Dieses Document lautete:

„Die Theilnehmer der österreichisch-ungarischen Nordpol-Expedition sind Willens, das Schiff Ende Mai zu verlassen und nach Europa zurückzukehren. Da diesem Augenblicke jedoch noch eine, zwei, vielleicht drei Schlittenreisen zur Erforschung des Kaiser Franz Joseph-Landes vorausgehen sollen, so tritt die Nothwendigkeit ein, dieses Project und die sich daran knüpfenden Erwartungen in bestimmte Formen zu kleiden, um so gewagte Unternehmen für die Zurückbleibenden, wie für die Abreisenden, so wenig beunruhigend als möglich zu machen. Diese Formen sind: die Schlittenreisenden zählen auf die Hinterlassung eines Rettungsapparates, welcher die Mittel ergänzt, über die sie selbst verfügen; sie zählen ferner darauf, daß die Deponirung dieser Gegenstände am Lande am ersten Tage ihrer ersten Reise schon beendet sei. Die Reisen werden im März beginnen, sechs bis sieben Wochen dauern, in der Zeit vom 10. bis 20. März ihren Anfang nehmen und die Richtungen derselben sich wenn möglich theilen: in eine Unternehmung längs der Küste des Landes nach Nord, in eine nach West und in eine nach dem Binnenlande; jedesmal wird die Ersteigung eines dominirenden Berges den Abschluß bilden. Reihenfolge und Zeitdauer dieser Reisen sind unbestimmbar, selbst noch im Momente des jeweiligen Abgangs, und lediglich der Entscheidung an Ort und Stelle vorbehalten. Dies sei deßhalb erwähnt, um sowohl Besorgnisse, als auch irregehende Aufsuchungen fernzuhalten. Falls die Schlittenreisenden bei ihrer definitiven Rückkehr das Schiff nicht mehr antreffen sollten, werden sie versuchen, sofort allein nach Europa zurückzukehren und nur unter den zwingendsten Umständen eine dritte Ueberwinterung erstreben, zu welcher ihnen das ans Land zu schaffende überzählige Material* einigermaßen die

* Es kam nicht zu diesem geplanten Transport des überzähligen Materials, weil es an Arbeitskräften fehlte.

Mittel böte. Es ist selbstverständlich, daß ich diese Reisen nicht bis in eine Zeit ausdehnen werde, welche der Mannschaft die gebotene Erholungsfrist vor der Heimkehr nach Europa verwehren würde und daß ihre Beendigung schon Anfang Mai eintreten wird."

Unsere Trennung war also nahe bevorstehend, und seitdem sie beschlossen, herrschte wieder rege Thätigkeit am Schiffe. Es gab keinen unserer Leute, der sich nicht für die verkündeten Reisen vorbereitet und seine Ausrüstung ergänzt hätte, obgleich sie wußten, daß mich außer den Tyrolern nur noch vier Mann begleiten würden. Jeder wollte bei der Erforschung des unbekannten Landes sein, und es war umsonst, wenn ich ihnen erklärte, daß die mangelhafte Gesundheit des Einen, oder die zu große Kraft des Andern die Veranlassung ihres Zurückbleibens am Schiffe sei, damit das Reisen nicht künstlich erschwert und das Gleichgewicht in der Vertheilung der Kräfte nicht gestört werde. Dieses Gleichgewicht bezog sich auf den bevorstehenden Rückzug nach Europa, welcher in drei Partien getheilt ausgeführt werden sollte. Trieb unsere Scholle mit dem Schiffe hinweg, während die Reisenden noch am Lande waren, so mußten sie für sich eine solche Rückzugspartie bilden, und wäre es auch für ihre geringen Kräfte unmöglich gewesen, die ungeheuren Eisfelder auseinander zu schieben, den Schlitten durch tiefen Schnee in so geringer Zahl anstatt mit verdoppelter Kraft fortzuschaffen, mit dem Boot zu beladen und alles das zu vollführen, wozu nachher die vereinte Kraftanstrengung von dreiundzwanzig Mann gehörte, so war es doch im Principe unerläßlich, den Rettungsgedanken unter allen Fällen noch aufrecht zu erhalten.

Hatte die Entscheidung für unsere Zukunft und die Erwartung der bevorstehenden großen Ereignisse Aufregung in die Einförmigkeit unseres Lebens gebracht, so daß alles Andere diesem gegenüber in den Hintergrund trat, so bot uns die kurze Zeit, für welche unsere Vorräthe noch zu dauern hatten, Gelegenheit zu verhältnißmäßigem Wohlleben. Wir verfügten noch über mehr als zweihundert Flaschen wirklichen Weines, welche wir für die Krankheitsfälle eines dritten Winters aufgespart hatten. Dreiundzwanzig Menschen tranken nun drei Monate an zweihundert Flaschen und rauchten

mit der Ausdauer von Schornsteinen an den noch vorräthigen Cigarren und dem erübrigten Tabak. Erdäpfel und conservirtes Gemüse, eingemachtes Obst waren fortan täglich auf unserem Tisch; auch die bisherige Diät in der Ausgabe des Rums hörte auf, überall brannten Lichter, und Jedermann befand sich unter dem Eindrucke des Reichthums und der Ueppigkeit. Niemand aber war reicher geworden als Lukinovich, den ich für seinen Fleiß als Flickschneider derart belohnte, daß sein „Sack" zum Platzen anschwoll und sein Sinn zu kurzsichtigem Uebermuth.

Mitten in diese Zeit, in der wir Alle auf eine Weise auflebten, als sei eine drückende, Jahre hindurch auf uns lastende Gewalt plötzlich gewichen, mitten in die Tage allgemeiner Regsamkeit und neuer Pläne hinein fiel das traurige Ende unseres Gefährten Krisch.



Maschinist Krisch.

Seit Beginn des Februar hatte seine Krankheit auflösende Fortschritte gemacht, sein Leib war mit Scorbutflecken bedeckt und der Bewegung unfähig geworden; aber noch immer belebte die Hoffnung baldiger Genesung unsern unglücklichen Genossen, dessen frühere Thätigkeit ein rühmliches Beispiel von Pflichterfüllung war. Im vergangenen Sommer bereits tödtlich erkrankt, hatte er nicht gesäumt, die beschwerliche Arbeit der Her-

stellung neuer Eissägen und Bohrer zu verrichten, um mit seinen abnehmenden Kräften noch zur Befreiung des Schiffes beizutragen. Als er von den bevorstehenden Reisen nach dem Franz Joseph-Lande hörte, richtete er sich auf, um mir die Versicherung abzuringen, daß ich ihn bestimmt dahin mitnehmen würde. Es ging aber unzweifelhaft mit ihm dem Ende zu, wenngleich nur langsam, und unter der Folter der Schlaflosigkeit und des Schmerzes. Erst Anfang März erlöste ihn die Bewußtlosigkeit der eingetretenen Agonie von dem Innewerden seiner Leiden, und die Thätigkeit seiner durch die Krankheit verzehrten Lunge äußerte sich fortan nur noch in einem unterbrechungslosen Röcheln. Immer seltener wurden die Delirien durch Momente geistiger Klarheit unterbrochen; Hilfe war unmöglich geworden, alle Sorgfalt unseres Arztes und der beständig anwesenden Wärter galten nur mehr der Erleichterung seiner letzten Lebenstage. Ein trauriges, aber auch mitunter drastisches Bild bot die Stätte seines Krankenlagers, besonders wenn der scorbutkranke Fallesich die Wache hatte, oder der ihn ablösende Pospischill schwerathmig einschlief, der erwachte Kranke vergeblich seinen Namen rief und es sich bei Pospischill's Erwachen zeigte, daß derselbe noch gesund war.

Ergreifend aber waren die Aeußerungen der Religiösität in dem Cultus des Todes. Am 9. März lag Krisch regungslos und im Zustande der Agonie auf seinem einsamen Krankenlager. Lukinovich hatte Wache bei ihm, und weil er glaubte, daß Krisch im Begriffe sei zu sterben, so begann er, um dem wenngleich Bewußtlosen, doch noch Lebenden die Pforten der Ewigkeit zu eröffnen, eine Stunde lang in der fanatischen Weise seiner südlichen Heimat mit lauter Stimme zu rufen: „Gesù, Giuseppe, Maria, vi dono il cuor e l'anima mia!“ Wir waren zugegen, und in unseren Cabinen beschäftigt, wagten wir es nicht, eine Handlung zu unterbrechen, deren Absicht zwar Frömmigkeit, deren Wirkung aber Grauen war. Unwillkürlich sagten wir uns, so stirbt man am Nordpol, allein und wie ein Irrlicht erlöschend, ein einfältiger Matrose als Klageweib, und draußen harrt des Abgeschiedenen ein Grab aus Eis und Steinen, und nicht einmal die verborgene Wohnstätte im dunklen Schoß der Erde — die Gruft!

Die letzten Lebensgeister des Unglücklichen stritten noch immer einen erbitterten Kampf mit dem Tode,* ein Kampf, der um so trauriger war, weil er seine Erlösung verzögerte.

Schlittenreisen im Allgemeinen.

Der Schlitten, das Mittel geographischer Entdeckungen im hohen Norden. — Reiseregeln. — Route. — Jahreszeit — Bahn. — Reisedauer. — Reisewetter. — Depots. — Zugkräfte. — Vortheil des Reisens mit Hunden. — Aufnahme des Landes. — Instrumente.

Die Entdeckungsgeschichte dieses Jahrhunderts lehrt, daß der Schlitten vorzugsweise das Mittel geographischer Forschungen im hohen Norden ist, und weil diese zur Zeit noch immer die Hauptaufgabe der Polarexpedition bilden, so ist es von großer Wichtigkeit, einen Gegenstand mit möglichster Genauigkeit zu beschreiben, der den Nachfolgern das System des jeweiligen Vorgängers als Ausgangspunkt oder als Norm überliefert. Aus diesem Grunde will ich nachfolgend nicht allein darzustellen suchen, was uns durch Schlittenreisen zu erreichen gelang, sondern auch, *wie* wir es erreichten, will in alle Einzelnheiten der Schlittenreisen eindringen, nicht um ihre Uebelstände als solche hervorzuheben, sondern um zu zeigen, wie man sich während derselben möglichst zu schützen vermag.

Jede Schlittenreise setzt die *gesicherte Lage des Schiffes* in einem Hafen voraus. Reisen von einem Schiffe aus, das seine Sommerfahrt noch nicht beendet hat, sind als höchst gewagt zu vermeiden, Reisen von einem im Eis eingeschlossenen Schiffe aus, im Princip absolut zu verwerfen. Selbst ihr glückliches Gelingen darf nicht zur Nachahmung

* Dr. Kepes hatte diesen Ausgang seit einem Jahre vorhergesagt; noch bevor er selbst (zwei Wochen lang) schwer erkrankte, und wir täglich befürchten mußten, ihn zu verlieren.

spornen. Schlittenreisen dienen im Allgemeinen zur Erforschung unbekannter Länder; sie bedingen das Vorhandensein einer Küste, längs deren festanliegendem Eise ihre Vollführung geschieht, und ihren meridionalen Verlauf, wenn es sich um die Erreichung des Nordpols handelt. Entlang der Ufer des Landes, finden sie doch auf dem zugefrorenen Meere statt; niemals gestatten sie das Verlassen desselben und das Aufsuchen landfernen Packeises. Das Ueberqueren von Gletschern, selbst nur geringer Neigung, macht sie sehr gefährlich; wird ihre Route aber durch eine Landstrecke gehemmt, deren Ausdehnung den Begriff eines Tragplatzes überschreitet, so wird ihre Fortsetzung zur Unmöglichkeit. Die Unebenheit des Landes und seine selbst im Winter unzureichende Schneebedeckung erklären dies von selbst. Die größte mit einem bergan zu ziehenden Schlitten auf längere Dauer noch überwindbare Neigung beträgt etwa 2—3 Grad.

Die günstigste Jahreszeit für Schlittenreisen richtet sich nach dem Klima der einzelnen arktischen Localitäten und der Eignung der Mannschaft im Ertragen tiefer Temperaturen während des Nachtlagers, endlich des Schneetreibens während des Marsches.

Bei einer Expedition von mehrjähriger Dauer ist es rathsam, mit den ausgedehntesten Schlittenreisen schon im ersten Jahre zu beginnen, weil die Widerstandsfähigkeit der Europäer im Ertragen der Kälte eher ab- als zunimmt. J. Roß sagt beispielsweise, daß seine Leute beim Eintritt des dritten Winters unfähig waren, Beschwerden zu ertragen, namentlich das Reisen im Eise. In allen Fällen wird diejenige Jahreszeit als die geeignetste für Schlittenreisen zu betrachten sein, in welcher die Schneestürme entweder nachgelassen, oder noch nicht begonnen haben, während selbst einer sehr tiefen Temperatur eine gesunde und abgehärtete Mannschaft weit leichter Trotz bietet. In der Regel erfüllt der Herbst diese Bedingungen am vollkommensten, und ich verstehe den Einwurf nicht, den Hayes hinsichtlich dieser Jahreszeit macht, indem er von dem Uebel der Nässe spricht, die dieser Jahreszeit in Wirklichkeit doch gar nicht angehört. Herbstreisen sind im Gegentheile sowohl in klimatischer Hinsicht, als auch betreffs der Bahn solchen im Frühjahre vorzuziehen; nur müssen sie der rasch abnehmenden Tageslänge wegen

zeitig genug begonnen werden.* Der Winter vereitelt jede Schlittenreise wegen seiner Finsterniß; das Frühjahr erschwert sie durch das sich nachschleppende Kältemaximum des Jahres. Der Sommer macht sie entweder durch das Aufbrechen des Landeises unmöglich, oder er hemmt und vereitelt ihre Ausführung durch die Umwandlung der Schneebahn in Schmelzwasser und Schneesümpfe. Nächst dem Herbste eignet sich nur noch das Frühjahr zu dem gedachten Zweck, und zwar die zweite Hälfte des Monats März, der ganze April und ein Theil des Mai, obgleich sowohl Lyon (1822), als auch Kane den März der Stürme wegen als noch sehr gefährlich betrachteten.

Nächst dem klimatischen Moment kommt die Beschaffenheit der Schneebahn in Betracht, deren Eignung von dem härtenden Einflusse des Winddruckes und anhaltender Kälte abhängt. Diese darf sich jedoch nur innerhalb —15° bis —25° R. bewegen, weil größerer Frost die Glätte der verdunstenden Schneeoberfläche in die Rauheit einer mit scharfkantigen Krystallen besäeten Ebene verwandelt und dem Hinweggleiten des Schlittens die Reibung einer Sandsteinfläche entgegensetzt, so daß dieser sich an den geringsten Hindernissen stemmt. Schnee von elfenbeinartiger Glätte kommt übrigens selten vor; nur zu oft wechselt er mit tiefen Lagern feinen Schneepulvers, in die man bis zum halben Schenkel einbricht, oder mit meilenbreiten Barrièren von Hummocks (Eishöcker), welche entweder ungeheure Umwege, oder den mühsamen Einzeltransport des Gerätheś auferlegen.

Die Dauer einer Schlittenreise ist abhängig von der Marschfähigkeit der Theilnehmer und von der Quantität des mitgenommenen Proviants. Ihr Erfolg wird jedoch durch die Ebenheit einer harten Schneebahn bedingt, und diese setzt wieder den vorangegangenen Wechsel stark differirender Kältegrade und Schneestürme voraus.

Während der Reise selbst bilden 15—25 Grad Réaumur unter Null die angenehmste Temperatur; für abgehärtete Individuen pflegen

* Ich bin durch Erfahrung davon überzeugt, daß Herbstreisen sowohl in Grönland als auch im Franz Josefs-Lande denen des Frühjahrs an Zweckmäßigkeit vorangehen.

auch die Nächte ohne Unbequemlichkeit zu sein. Schneestürme dagegen, selbst ihre gelindere Form, das Schneetreiben, werden bei dieser an sich mäßigen Temperatur ebenso zur Pein, als zur Gefahr. In der That gibt es unter den Vorfällen während einer Nordpol-Expedition keine schwerere Probe der Standhaftigkeit, als die, einen Schlitten bei 20—30° R. unter Null treibendem Schnee entgegenzuziehen.

Das im Winterhafen verweilende Schiff bildet die einzige Zufluchtsstätte von Land-Expeditionen in allen Fällen, wo auf das Zusammentreffen mit Eskimo's nicht mit Bestimmtheit zu zählen ist. Das Land selbst aber bietet außer der Zufälligkeit des Jagdglückes, auf das man sich nie absolut verlassen darf, keinerlei Hilfsmittel der Existenz. Diese Isolirung der Schlittenreisen bedingt das Mitschleppen des gesammten Lebensapparates. Der schwer beladene Schlitten wird dadurch wahrlich zu einem Schiff der Wüste; sein Verlust zieht den Untergang Aller nach sich. Um seine Last zu erleichtern und dennoch die größtmögliche Reisedauer zu erzielen, bedient man sich in vielen Fällen der Anlage von Lebensmitteldepots längs des zurückzulegenden Weges. Sie geschieht entweder durch vorangehende kleinere Reisen, oder durch Zurücklassung eines Theiles des vom Schiffe aus mitgenommenen Proviants, oder aber durch Vergraben der Jagdbeute, durch das en cache-Legen des Wildes der Pelzjäger und Indianer. Der Gefahr der Zerstörung solcher Depots durch Eisbären oder durch das Aufbrechen des Eises kann man jedoch nur durch die sorgfältigste Wahl der Oertlichkeit einigermaßen vorbeugen. Das Eingraben der Lebensmittel etwa vier Fuß tief im Schnee zwischen schroffen Felszügen und zwar in einiger Höhe über dem Meeresniveau, oder das Aufhängen der Proviantsäcke an unzugänglichen Felswänden ist hiezu vielleicht die geeignetste Weise. Die Wahl eines erhöhten Punktes sichert einigermaßen gegen Bärenbesuche; es ist jedoch auch dann nicht rathsam, auf das Wiederfinden der Depots mit solcher Zuversicht zu bauen, daß die Möglichkeit der Rückkehr nur von ihrer Unverletztheit abhinge. Als nothwendige Vorsicht empfiehlt es sich vielmehr, für den Fall ihrer Zerstörung stets eine geringe Quantität von Lebensmitteln in Reserve zu behalten. Bleiben solche Depots unversehrt, und sind sie in

hinreichender Menge angelegt worden, so vermag die Reisedauer, welche für den Fall der einfachen Belastung nur etwa 30—45 Tage beträgt, mehr als verdoppelt zu werden. Oft werden Depots für Frühjahrsreisen schon im Herbste angelegt; natürlich ist dann ihre Erhaltung sehr zweifelhaft.

Zur Fortschaffung des Schlittens bedient man sich entweder der Menschen oder der Hunde, und zwar entweder gemeinschaftlich oder ausschließlich. Renthiere haben sich für den gedachten Zweck unbrauchbar gezeigt, obgleich Versuche dieser Art durch Parry und Nordenskjöld wiederholt stattfanden.* Ein Renthier vermag zwar binnen drei Tagen zwei Breitegrade ziehend zu durchlaufen; doch ist es nicht im Stande, solche Anstrengungen ohne längere Rasten zu wiederholen und Lasten fortzuschleppen, wie eine längere Reisedauer sie voraussetzt. Wer selbst mit Renthieren gereist ist, kennt außerdem die unberechenbare Launenhaftigkeit dieser Thiere, ihr störrisches Wesen und die Schwierigkeit ihrer Ernährung. Nur dem Eingebornen leisten sie einen oberflächlichen Gehorsam; der Fremde aber ist unfähig, sie seinem Willen zu unterwerfen. Verrichten Männer allein den Dienst des Schlittenziehens, vermindert sich zwar die Gefahr unvorhergesehener Zwischenfälle, aber ebenso die Raschheit ihrer Fortschritte. Bei einer Reise von einmonatlicher Dauer und guter Bahn bilden zehn See-

* Parry spricht sich gegen die Verwendung von Renthieren, auch gegen jene von Hunden besonders nachdrücklich aus, wenn es sich um eine Reise über eine Aufeinanderfolge von abgetrennten Eisschollen handelt. Er sagt: „Vernunft ist dann eine kaum weniger entbehrliche Eigenschaft, als Kraft und Thätigkeit, um über einen solchen Weg zu kommen. Die beständige Nothwendigkeit, abzustoßen, oder die Boote aus dem Wasser zu ziehen (welche Operation wir acht- bis zehnmal, ja einmal sogar siebzehnmal in einem Tage machten), dies allein wäre Grund genug, nicht von andern Geschöpfen als von Menschen abhängen zu wollen; denn es würde gewiß mehr Zeit und Arbeit verlangen, die Thiere in und außer die Boote zu schaffen, als ihre in der Zwischenzeit geleisteten Dienste, oder schließlich ihr als Nahrung gebrauchtes Fleisch aufzuwiegen im Stande wären. Dies wird um so auffälliger, wenn man berücksichtigt, welche Last von Futter für ihren eigentlichen Unterhalt mitgeschleppt werden muß.“ Hinsichtlich des Futters verdient es erwähnt zu werden, daß man in Mesenj mit Erfolg den Versuch gemacht hat, auserlesene Renthiere an Brodkost zu gewöhnen.

meilen das durchschnittliche Maximum eines Tagesmarsches, eine Wegstrecke, welche sich jedoch mit der Verlängerung der Reisedauer beträchtlich vermindert. Die Vereinigung von Menschen und Hunden beschleunigt das Vordringen; ihre ungleiche Schnelligkeit ermöglicht ihre Trennung, nebst gleichzeitiger Ausführung getrennter Unternehmungen, und ihre Wiedervereinigung nach ihrer Beendigung. Hinsichtlich der Mannschaft ist es rathsam, erprobte Bergsteiger von großer Körperkraft zu engagiren, weil solche Männer Dienste zu leisten im Stande sind, zu denen der Seemann bekanntermaßen in der Regel ebenso wenig Eignung als Neigung besitzt. *

Keine Form des Reisens aber erreicht in Hinsicht der Resultate jene mit Hunden allein;** denn in demselben Maße, wie sie die größtmöglichen Tagesmärsche gewährt, verringert sich das mitzuschleppende todte Gewicht. Dazu kommt ihre widerspruchslose Thätigkeit; sie äußern keine Besorgnisse, vermögen bei gleichzeitigen Anstrengungen länger Hunger zu ertragen, trinken und rauchen nicht, weder Spiritus zum Schneeschmelzen, noch ein Zelt oder Schlafsack wird für sie mitgenommen, auch alle übrigen Kleinigkeiten nicht, welche zu den nothwendigen Bedürfnissen des Menschen gehören. Im äußersten Nothfalle endlich können sie sogar zur Nahrung dienen. Da aber ein starker Hund, sogar für eine längere Reise, das Doppelte von dem fortzuschaffen vermag, was er selbst zur

* Aus diesem Grunde hat auch die neueste englische Nordpol-Expedition zwei Gletschersteiger mitgenommen.

** Parry dagegen zieht Renthiere bei zusammenhängendem Landeise vor. Er sagt: sie seien ihrer Stärke, Folgsamkeit (?) und ihrer abgehärteten Gewohnheiten wegen gewiß am geeignetsten für derlei Reisen. Für den Fall, daß das Ziel einer solchen Unternehmung der Nordpol selbst wäre, empfiehlt er schon gegen Ende April aufzubrechen, „wenn das Eis noch weniger gebrochen ist und der Schnee an der Oberfläche viel härter als zu einer vorgerückten Jahreszeit". Er setzt dabei voraus, daß eine solche Expedition zur Erreichung des Poles an der nördlichen Küste Spitzbergen's überwintert habe, und fügt hinzu, daß dies „die Energie der Mannschaft wahrscheinlich einigermaßen schwächen dürfte und es auch fast unmöglich wäre, sich dort Futtervorrath für eine Anzahl zahmer Renthiere zu verschaffen, genügend nur um sie am Leben zu erhalten, geschweige denn in erträglichem Zustande, für die Dauer des ganzen Winters".

Nahrung bedarf, so fällt dieser Ueberschuß dem Menschen anheim, der ihn begleitet. Dieser ist dadurch in die Lage gesetzt, die Zeit seines Ausbleibens vom Schiffe in gleicher Weise zu verlängern. Sieht man auch von Parforcereisen ab, wie sie Engländer, Amerikaner* und Russen im Eise wiederholt mit vielen Hunden unternahmen, so tritt selbst die Verwerthung einer geringeren Zahl von Hunden so augenscheinlich hervor gegen das Reisen mit menschlichen Zugkräften, daß ich die nachfolgende Methode des Reisens dringend empfehlen möchte.

Sie besteht aus zwei Hundegespannen mit je zwei bis vier starken Neufundländern, wovon das eine der Führer selbst, das andere der gewandteste Mann der Expedition leitet. Jeder Schlitten kann mit dem Anfangsgewichte von 4 — 7 Centnern belastet sein, d. h. mit Proviant für 30—50 Tage, zu dem die Jagd nur einen geringen Zuschuß zu liefern braucht. Tagesmärsche von 16 Meilen im Mittel sind auf diese Weise mit Leichtigkeit zu erzielen, besonders wenn die Begleiter ihren Gespannen vorangehen. Dadurch können Wegstrecken von 5—800 Meilen erreicht werden, während sich durch menschliche Kräfte nur 300, höchstens 500 Meilen zurücklegen lassen. Reisen dieser Art setzen aber viele Erfahrungen voraus, so daß sie nur Männern empfohlen werden können, welche mit dem Leben in arktischen Wüsten völlig vertraut sind, ich meine nicht die Existenz auf dem Schiffe, sondern die Strapazen und Vorsichtsmaßregeln, welche die Entfernung von demselben zur Zeit der größten Kälte erheischt. In allen Fällen, wo der Zweck einer Reise nicht darin besteht, einer gegebenen Küste entlang zu wandern, sondern der Erreichung hoher Breiten oder der Erforschung eines noch unbekannten Landes im Allgemeinen gilt,

* Hayes erzählt, daß er auf einer Reise einmal mit zwei Schlitten, deren einer mit sechs, der andere mit neun Hunden bespannt war, in 3½ Stunden dreißig Seemeilen (357 Schritte in der Minute) zurückgelegt habe, und sagt, daß es selbst für ein gewöhnliches Hundegespann eine Spielerei sei, vierzig Meilen auf einer gewöhnlichen Eisbahn zurückzulegen. Wie groß der Werth dieser Thiere für arktische Entdeckungen überhaupt ist, zeigt auch sein freimüthiges Bekenntniß, daß er ohne sie durchaus nichts hätte machen können. Wrangel gibt die Geschwindigkeit eines sibirischen Hundegespannes mit sechs bis zwölf Werst in der Stunde an.

ist es rathsam, die Reiseroute 4—8 Meilen fern vom Lande zu wählen. Die Aufnahme desselben wird dadurch ungemein erleichtert, besonders wenn man nicht unterläßt, die Besteigung dominirender Berge so oft zu wiederholen, als die Orientirung es erfordert. Ein solcher Vorgang sichert nicht nur vor Umwegen, er bietet auch die einzige Möglichkeit, mit dem zu erforschenden Lande immer wieder in Berührung zu kommen und den Charakter seiner Binnendistricte kennen zu lernen. Die Aufnahme soll entweder durch ein trigonometrisches Netz geschehen, dessen Basis von den Zurückbleibenden im Umkreise des Schiffes gemessen werden kann, und dessen wichtigste Dreieckspunkte den zu ersteigenden Bergspitzen angehören, oder nur durch die Bestimmung der geographischen Breite und Länge. Die Vereinigung beider Methoden ist natürlich die empfehlenswertheste, während mittägige Breitenbestimmungen durch die Meridianhöhe der Sonne in Verbindung mit Compaßpeilungen ein flüchtiges Verfahren charakterisiren.

Nach Maßgabe des beabsichtigten Genauigkeitsgrades kommen auf Schlittenreisen daher folgende Instrumente zur Verwendung: ein kleines Universalinstrument, ein Sextant mit künstlichem Horizont, ein Taschenchronometer und ein Peilungscompaß nebst einem Bootscompaß leichter Construction, ferner ein Weingeist- und ein Quecksilberthermometer und zwei kleine Aneroïde.

Ausrüstung einer Schlittenreise.

Präcise Form und Sorgfalt. — Schlitten. — Karren. — Zugordnung. — Kochmaschine. — Brennmaterial. — Zelte. — Schlafsack. — Gewehre, Munition. — Instrumentenkiste. — Proviant. — Rest der Ausrüstung. — Boote. — Schleifen. — Kleidung. — Hunde.

Die Ausrüstung einer größeren Schlittenreise bedarf einer Umsicht und Präcision, welche nur die Erfahrung gewährt, und die durch mangelhafte Vorkehrungen oder Sorglosigkeit sehr gefährdet werden könnte. Ist man weiter vom Schiffe entfernt, genügt das Naßwerden der Zündhölzchen, das Ausrinnen oder der Verlust einer Spirituskanne, ein Zeltbrand, welchen die Unvorsichtigkeit der Köche Tag für Tag sehr wahrscheinlich macht, ferner die Marschunfähigkeit mehrerer Reisenden, die Aufhebung eines Proviantdepots durch Bären, oder das Aufbrechen des Meeres, die furchtbarsten Verlegenheiten herbeizuführen. Als erster Grundsatz der Ausrüstung gilt die Vermeidung alles dessen, was, die Instrumente ausgenommen, nicht absolut zum Lebensbedarf gehört, und die vollkommenste Form des gesammten Reisegeräthes. Die Abweichung von dieser Regel hat unter Anderm den traurigen Ausgang der Franklin-Expedition mit verschuldet. Mac Clintock schildert die Ueberlast der unnütz mitgenommenen Dinge.

Aber selbst die Unterlassung des anscheinend Geringfügigen kann den Erfolg einer Unternehmung vereiteln. Mojsejew's Schlittenreise an der Küste Nowaja Semlja's, 1839, hat dies erwiesen; sie scheiterte schon nach wenigen Tagen durch die Schneeblindheit sämmtlicher Theilnehmer, entstanden durch Mangel an Schneebrillen. Sieht man von jenen Schlittenreisen ab, welche die russischen Entdecker der sibirischen Eismeerküsten gewissermaßen mit

dem Aufgebot der gesammten Nomadenbevölkerung, aller Hunde und Renthiere Nordasiens im vorigen Jahrhundert unternahmen, und von deren Folgen das erschöpfte Land seitdem sich nicht wieder erholt hat, gehört das Verdienst ihrer Organisation vorzugsweise den Engländern zu. Parry und J. C. Roß haben jene Reihe von Erfahrungen begonnen, welche durch Mac Clintock den Abschluß einer gewissen Vollkommenheit erhielten. Sie dient allen Unternehmungen dieser Art gegenwärtig noch als Norm und befähigt eine an Strapazen gewöhnte Mannschaft, selbst während der furchtbarsten Kälte, Wochen lang ohne den Schutz aller der Hilfsmittel zu verbringen, welche ein Schiff in solchen Einöden noch zu bieten vermöchte.*

In dem Nachfolgenden will ich versuchen, das Ausrüstungsmaterial für eine Schlittenreise mit hinreichender Ausführlichkeit zu beschreiben. Die ungleiche Dauer und der wechselnde Charakter der Jahreszeiten, sowie die Form des Reisens bedingen die Mitnahme von dreierlei Schlittengattungen; der kleinste derselben wird von Hunden, die beiden größeren werden von Menschen gezogen. Die Kufen dieser verschiedenen Schlitten unterscheiden sich durch die Dimensionen von 6, 8 und 11 Fuß in der Länge und durch $1\frac{1}{2}$, 2 bis $2\frac{3}{4}$ Zoll in der Breite**; die Höhe ihrer Ständer schwankt zwischen 1 bis $1\frac{1}{2}$ Schuh, ihre Maximaltragfähigkeit zwischen 7, 12 und 20 Centnern. Die Schlitten sollen aus vorzüglichem Eschenholz gebaut sein, die Kufen an beiden Enden in einen sanften Bogen verlaufen und die Höhe der zu belastenden Ebene noch etwas überragen, damit sie bei tiefem

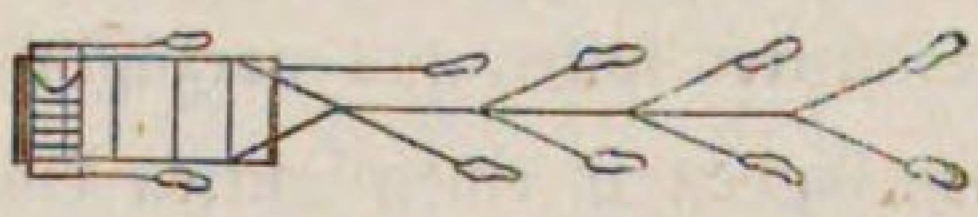
* Ich benütze diese Gelegenheit, um eine Pflicht der Dankbarkeit zu erfüllen, indem ich hinzufüge, daß wir unsere Ausrüstung für Schlittenreisen in jeder Hinsicht den erprobten Rathschlägen des Admirals Mac Clintock entnahmen, und daß wir das glückliche Gelingen derselben zum großen Theile diesem Umstande zuzuschreiben hatten.

** Breite Schlittenkufen erleichtern den Marsch durch tiefen Schnee ungemein. Am 7. März 1874 brachten wir eine bestimmte Last mit einem Schlitten mittlerer Größe bei mäßig tiefem Schnee kaum von der Stelle, während sie nachher auf dem großen breitkufigen Schlitten mit Leichtigkeit fortgeschafft werden konnte; dasselbe erreichten wir, als wir ein Paar lappische Schneeschuhe unter die Kufen des ersteren banden.

Schnee nicht versinken. Die Verbindung der beiden Kufen durch die zu belastende Ebene soll nicht durch eine Holzfläche, sondern durch zwei starke Stirnbretter, durch ein Geflecht von Stricken und vier Querhölzer geschehen, welche mit den vertical stehenden Ständern des Schlittens correspondirend und durch Riemen an diese befestigt sind. Die Ständer sollen nicht quer, sondern der Kufenlänge nach in diese eingelassen werden, damit sie nicht als Pflüge wirken. Schrauben sind mit Vorsicht und vorzugsweise nur an der Verkleidung der beiden Schlittenhörner und des Trägers zu verwenden. Dieser Träger dient zur Anhängung der Gewehre, noch mehr zur Steuerung und zum Schieben des Schlittens; er muß daher von solcher Festigkeit sein, daß er die größte Kraftäußerung eines Mannes zu ertragen vermag. Die Kufenfläche sämmtlicher Schlitten soll nicht eben, sondern gesattelt, mit Stahl besohlt und sorgfältig vernietet sein, damit die Schrauben nicht schon nach einigem Gebrauche hervortreten.

Reisen mit Karren sind nur über ebene Flächen schneefreien Landes ausführbar, wie dies bei Parry's Bereisung der Melville-Insel, 1820, geschah, und in derartigen Fällen ist es rathsam, sich nicht kleiner Räder, sondern solcher von etwa fünf Fuß Durchmesser zu bedienen.*

Die Zugordnung Schlittenreisender ist aus der beigefügten Zeichnung zu entnehmen.

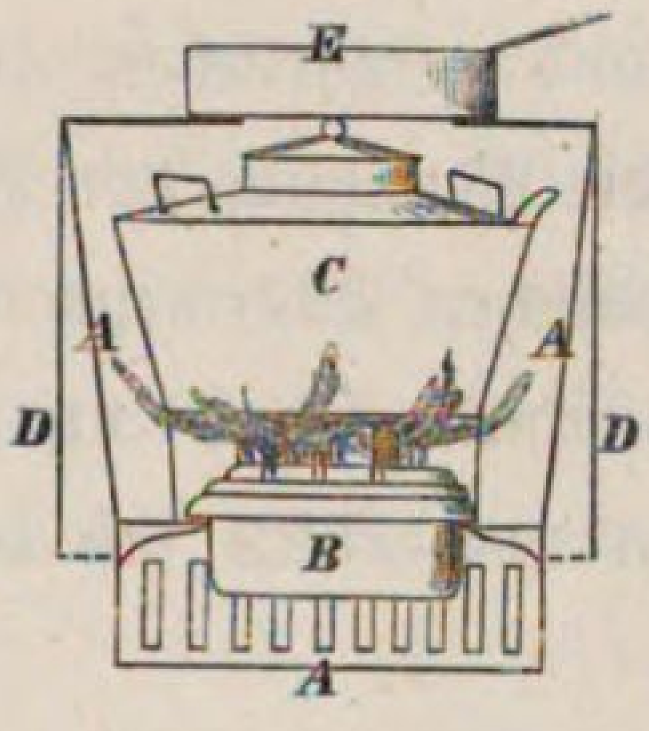


Zugordnung bei 7 Mann und 3 Hunden.

Es ist nothwendig, daß Diejenigen vorangehen, welche an größere Schritte gewöhnt sind, und daß Die, welche minder emsig im Ziehen sind, die Mitte bilden, damit ihr Eifer beständig in Wahrnehmung trete; denn es ist ein Verbrechen, weniger zu ziehen, als man ißt. Niemand aber soll sich an dem Mittelseil festhalten, weil dies die gesammte Kraftäußerung schwächt.

* Wir selbst verfügten über solche Räder, welche mit Leichtigkeit an den Schlitten zu einem Karren verbunden werden konnten; sie kamen jedoch niemals zur Verwendung, weil die Bedingungen ihres Gebrauches fehlten.

Die zweckmäßige Construction der **Kochmaschine** ist ein Gegenstand der größten Wichtigkeit; sie soll bei intensiver Entwicklung von Wärme deren Entweichen möglichst verhindern. Die beigefügte Zeichnung stellt einen Apparat dar, welcher diese Bedingungen in hohem Grade erfüllt.



Die Kochmaschine.

A ist das innere Gehäuse, B die Spiritusbüchse mit dem Füllraum einer Flasche und sieben in Blechrollen eingesetzten Dochten, C ist der mit einem Deckel geschlossene Kochkessel, D der äußere Mantel und E ein schneegefülltes Casserol mit einem beweglichen Griff, welches, über die Oeffnung des Mantels gestellt, die aufsteigende Wärme, die sonst entweichen würde, zum Schmelzen des Schnee's verwerthet. Auf dem Marsche wird, soll gekocht werden, dieses Casserol innerhalb des Mantels verwahrt, und der gesammte Apparat mit einem Sack überdeckt. Die Kochmaschine besteht aus Eisenblech; ihre Formen müssen aus einem Stücke gepreßt, nichts an ihr darf gelöthet sein, damit sie keiner Zerstörung und das Zelt keiner Feuersgefahr durch das Ausrinnen des brennenden Spiritus ausgesetzt sei. Die Kochmaschinen einer Expedition sollen dreierlei Größen besitzen, für zwei, sechs und acht Mann; dies setzt einen Inhalt der Kessel von drei Viertel Maß, zwei und ein Viertel und drei Maß voraus. Die größte Gattung der von uns benützten Maschinen bedurfte drei Viertel Pfund Spiritus, um Schnee von etwa 20 bis 24 Grad unter Null in drei Maß kochendes Wasser zu verwandeln. Es ist des geringeren Alkoholverbrauchs wegen vortheilhafter, sich des Eises als des Schnee's zum Kochen zu bedienen.

Das geeignetste Brennmaterial bildet Alkohol von möglichster Reinheit* und Stärke; sein Transport geschieht am besten in Fässern von etwa zwanzig Maß. Nächst Alkohol ist Stearin wegen seiner Heizkraft am meisten zu empfehlen, nach diesem Thran; jedoch bilden Rauch und Unreinlichkeit im Zelte fast unerträgliche Uebelstände. Petroleum darf seines gesundheitswidrigen und gefährlichen Charakters wegen nicht zur Verwendung gelangen, und die Benützung von Holz und Kohlen widerräth schon das Mißverhältniß zwischen Wärmeproduction und Gewicht. Die erste Verwendung des Spiritus geschah auf Parry's Nordreise 1827, während er 1820 und Lyon noch 1822 sich des Holzes und der Kohlen bedienten.

Das Uebernachten auf Schlittenreisen geschieht entweder in Schneehöhlen oder in Zelten; in letzterem Fall entscheiden es die klimatischen Verhältnisse, ob man zur Baumwolle oder zur Segelleinwand greife. Auf jeden Fall muß der Boden des Zeltes aus einer Kautschukdecke gebildet werden. Es ist ferner unerläßlich, die Wände zwei bis drei Fuß vertical zu stellen, damit der innere Raum nicht jeder Bewegungsfähigkeit entbehre, und die geschlossene Stirnseite doppelt zu machen, weil sie der jeweilig herrschenden Windrichtung entgegengesetzt werden muß. Der Zelteingang ist mit Haken und Ringen sorgfältig zu verschließen und darf nicht bis auf den Boden hinabreichen. Die Aufstellung eines Zeltes mittelst je zwei etwa acht Fuß langen und an der Stirnseite des Zeltes zu kreuzenden Stangen bildet die einfachste und sicherste Form der Errichtung. Auch bei Schlittenreisen bedient man sich, wenngleich nur vor dem Winde, eines kleinen Segels mit großem Vortheil; eine der Zeltstangen kann als Mast, ein Bergstock als Raae verwendet werden.

Die Reisegesellschaft verbringt die Nacht in einem gemeinschaftlichen Schlafsack, in welchem sich unter Umständen einzelne kleine Wollsäcke befinden. Dieser Sack kann bei Temperaturen bis —20° R. aus einer starken Decke bestehen; bei größerer Kälte jedoch muß er aus Büffelfell sein,

* Unreiner Spiritus steigert die Qual für die Augen, sobald sich dessen Temperatur dermaßen erhöht, daß er in Dämpfen entweicht.

und damit er während der Nacht nicht abgestreift werde, ist es nothwendig, ihn in seiner halben Länge einzuknöpfen. Die Verwendung von Schaffellen ist zu widerrathen, weil sie ungleich schwerer sind als Büffelfelle und rasch vereisen, da sie reichlich Feuchtigkeit anziehen. Der Schlafsack bleibt stets im Zelte verwahrt und wird mit diesem auf den Schlitten gepackt, damit er mit dem Schnee so wenig als möglich in Berührung komme. Fällt die Temperatur unter 30° R., leiden die Reisenden auch in einem solchen Schlafsacke empfindlich durch den Frost, weßhalb es anzuempfehlen wäre, eine aufzublasende Gummimatratze von drei bis vier Fuß Breite derart unter den Sack zu legen, daß nur die Beine der Schläfer der kalten Schneedecke ausgesetzt sind.

Drei doppelläufige Lefaucheux-Gewehre* mit Kugelläufen und ein Revolver bilden eine zureichende Bewaffnung, und selbst in einer Gegend, wo Zusammenstöße mit Eisbären zu dem Alltäglichen gehören, sind drei Patronen per Tag ein genügender Munitionsvorrath. Er soll aus explodirenden Kugeln und solchen mit Stahlspitzen bestehen. Schrotpatronen sind auf Schlittenreisen entbehrlich, weil der Charakter solcher Unternehmungen die Vogeljagd nicht zuläßt. Bei großer Kälte ist jede Bewegung des Hahns mit Behutsamkeit auszuführen, weil das spröde Metall leicht zerbricht. Auch geschieht es häufig, daß der Hahn sich nicht auf der Ruherast erhält. Die Gewehre dürfen nicht eingefettet werden, widrigenfalls, namentlich bei plumpen Schlössern, es vorkömmt, daß der gespannte Hahn nicht abgedrückt werden kann. Um die Gewehre zu ergreifen, ohne die Hände zu erfrieren, bedient man sich zur Jagd leichter Wollhandschuhe.

Die Instrumenten-Kiste, auf dem Vordertheile des Schlittens befestigt, enthält nebst den Instrumenten für die geographische Aufnahme und Ortsbestimmung, dem Aneroïd-Barometer und Thermometer, die Zündhölzchen (schwedische) und die Patronen, beide in kleine Blechbüchsen abgetheilt und sorgfältig gegen Nässe verwahrt, ferner einige Nägel und

* Dieses System scheint auf arktischen Reisen das geeignetste unter den Hinterladern zu sein.

Schrauben, die Windschirme der Reisenden, ein Nähzeug, sämmtliche Löffel, etliche Reserveschuhsohlen aus Filz, die Apotheke (Frosttinctur, Eisenchlorid, Bittersalz, Atropinsalbe, Charpie), Zeltbürste, Zeichenbuch, Flagge, leichtes Tauwerk u. dgl. Eines der Thermometer kann an der Außenwand der Schlittenkiste neben dem Feldstecher und der Axt aufbewahrt werden; das Taschenchronometer hingegen ist von dem Führer unmittelbar am Leibe zu tragen, damit es nicht in Folge der Kälte stehen bleibe.

Der Proviant bildet den untersten Theil der Schlittenladung. Im Verhältniß zum Verbrauche an Bord des Schiffes, muß er für jeden Mann um mindestens ein halbes Pfund per Tag vermehrt werden, so daß etwa zwei und einhalb bis zwei und drei Viertel Pfund feste Nahrung auf einen Mann und die gleiche Quantität auf einen starken Hund entfallen. Mac Clintock rechnet bei Schlittenreisen zwei und einhalb bis drei Pfund Nahrung per Kopf, für Eskimohunde dagegen nur ein Pfund Pemmikan per Tag; Hayes berechnet den Bedarf an Hundefutter für zwölf Tage und vierzehn Hunde auf dreihundert Pfund (also fast zwei Pfund täglich), für achtunddreißig Tage und fünfzehn Hunde mit achthundert Pfund, und hält dafür, daß anderthalb Pfund für Eskimohunde zu wenig seien, wenn sie großen Anstrengungen unterworfen werden. Meine Erfahrung geht dahin, daß schon eine geringe Verminderung dieses Nahrungsquantums die Fähigkeit, große Kälte und Anstrengungen zu ertragen, herabsetzt und schon nach wenigen Tagen bei Menschen wie bei Hunden ein Schwächegefühl herbeiführt, welches die unangenehme Empfindung des Hungers noch überbietet. Parry machte 1827 auf seiner Schlitten- und Bootreise die Erfahrung, daß zehn Unzen Zwieback und neun Unzen Pemmikan nicht genügten, den Mann bei Kraft zu erhalten. Er sagt: „Nützlich mag es sein zu wissen, daß unsere tägliche Ration an Vorräthen, obgleich sie vorerst einige Tage früher am Bord des Schiffes ausgeprobt und dann als genügend betrachtet war, sich durchaus nicht als genügend zeigte, die Kräfte von Menschen zu erhalten, welche beständig in freier Luft leben, der Kälte und Nässe für mindestens zwölf Stunden des Tages ausgesetzt sind, gar selten den Luxus eines warmen

Mahles haben und jene Art von Arbeit verrichten, die eben unsern Leuten bestimmt war". Ehe wir zum Schiff zurückkehrten, waren unsere Kräfte beträchtlich geschwächt, ja schon sehr bald, nachdem wir in das Eis eingefahren, nahmen die physischen Kräfte der Mannschaft immer mehr ab, obgleich sie in den ersten Wochen nicht den Anschein hatten, unter irgend einer besondern Beschwerde zu arbeiten. Diese Kräfteabnahme, welche wir hauptsächlich dem Mangel an hinreichender Nahrung zuschrieben, wurde schon nach vierzehn Tagen bemerkbar, und zwar bei dem Heben der Brodsäcke und anderer schwerer Lasten. Ich zweifle nicht, daß einige der Matrosen, welche angefangen hatten zu kränkeln, zwei Wochen später ernstlich krank geworden wären. Um unsere Kräfte zu erhalten, wäre eine Vermehrung der Lebensmittel um ein Drittel unvermeidlich gewesen."

Es ist des leichtern Ueberblickes wegen räthlich, den Proviantbedarf für je eine Woche in einzelnen Säcken abzutheilen und den folgenden Sack erst dann zu öffnen, wenn der erste leer geworden. Auch ist es angezeigt, den Inhalt der letzten Säcke etwa um den fünften Theil des Normalgewichts zu vermehren, weil Hunger und Kräfteabnahme sich sonst in lästiger Weise steigern. Der Proviant besteht aus boiled beef, Hartbrod, Fleischextract, Chocolade, Grütze, Erbswurst, Zucker, Reis, condensirter Milch und Kaffee. Die zwei letztgenannten Nahrungsmittel üben gleich dem Thee, namentlich Morgens, eine unbeschreiblich belebende Wirkung aus, ermöglichen die angestrengtesten Märsche und wirken am längsten gegen den großen Feind solcher Reisen: den Durst. Pemmikan* und Fett dagegen dürfen

* Namentlich den Pemmikan hat man oft bisher als ein Universalmittel betrachtet; sein consequenter Genuß setzt indeß eine vorzügliche Verdauungskraft voraus. Die Bereitung des Pemmikan stammt von den Indianern Nordamerika's; er dient dort gegenwärtig sowohl den Pelzjägern als auch den Colonisten als Nahrung und wird in Südamerika, in ähnlicher Weise erzeugt, Fasajo genannt. Durch das Dörren des Fleisches wird dessen Gewicht auf ein Viertel herabgesetzt. Reines Muskelfleisch (in Amerika das Hinterviertel des Bisonochsen) wird am Feuer oder besser noch in der Sonne getrocknet und klar gestoßen, bis die Fleischtheilchen etwa die Größe einer halben Linse erreicht haben, zu einem Drittel oder Viertel seines

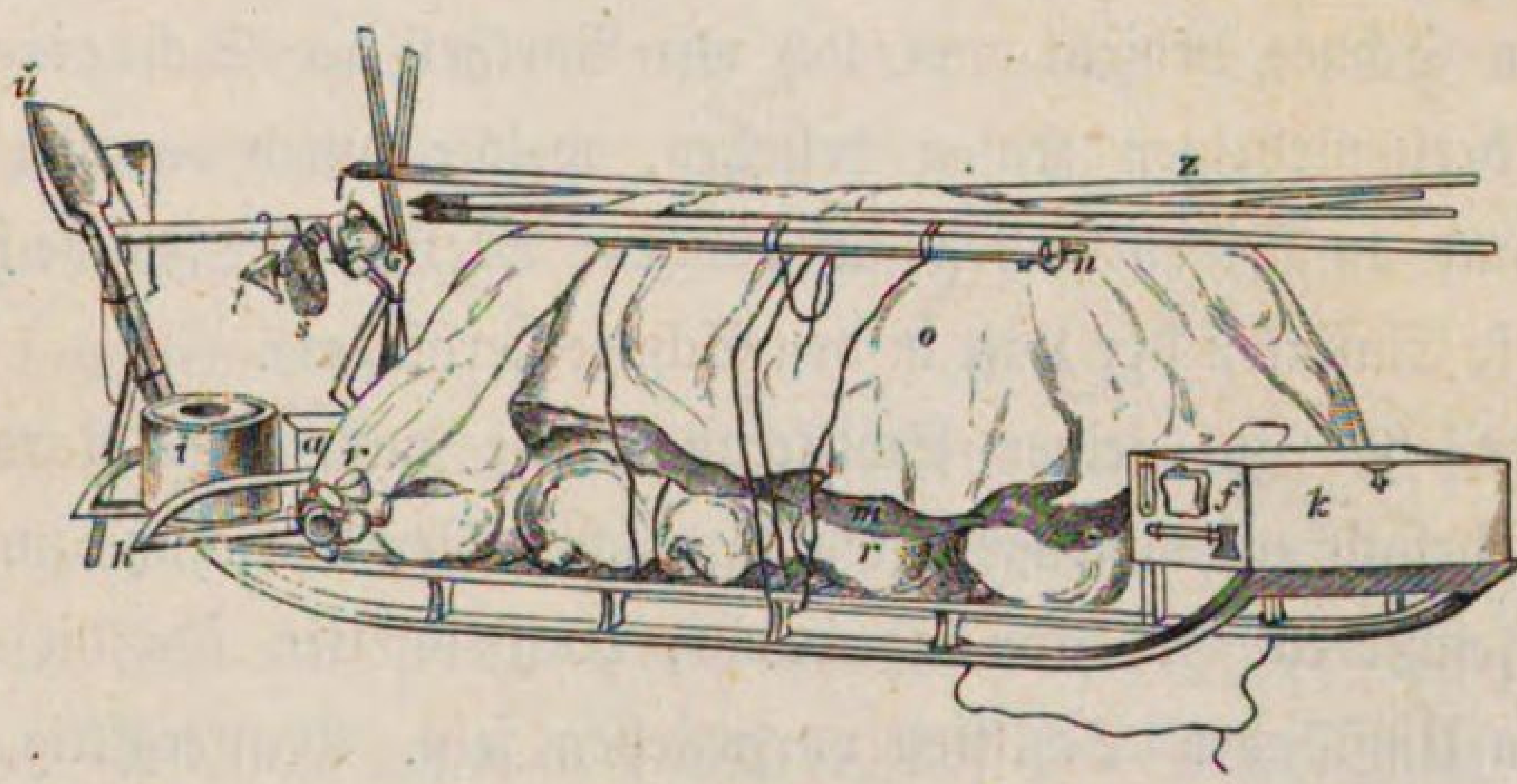
während sehr tiefer Temperaturen nur im beschränkten Maße genossen werden, da sie dieses Uebel am meisten befördern. Aus demselben Grunde sind Mehl, Hülsenfrüchte, Erbswurst, geräuchertes Fleisch entweder ganz zu vermeiden, oder doch nur im Nothfalle zu verwenden, weil sie viele Flüssigkeit zu ihrer Auflösung bedürfen. Die Erfahrung, daß wir im Winter im Allgemeinen mehr kohlenstoffhaltiger Nahrung bedürfen als im Sommer, und die Theorie, je kälter ein Land, desto mehr Kohlenstoff muß seine Nahrung enthalten (Früchte als Nahrungsmittel des Südens nur etwa 12, Thran dagegen 66 — 80 Procent [Liebig]), gilt wohl für feste Wohnsitze und für den Vorgang auf einem Polarschiffe, nicht aber, und zwar aus den angegebenen Gründen, für Schlittenreisen. Weil frisches Fleisch unter allen Umständen die kräftigste Nahrung abgibt, so darf die Jagd nicht dem Zufall überlassen werden. Um das Gewicht zu erleichtern, pflegt man alle Conservespeisen, mit Ausnahme der Milch, ihrer Blechbüchsen zu entledigen und in kleinen Säckchen zu verwahren. In allen Fällen, wo man sicher sein kann, Treibholz aufzufinden, möchte ich, gleich Back, auch getrocknete Nudeln oder Macaroni anempfehlen. * Ebenso ist starker Thee von großer Wichtigkeit, obgleich wir anfänglich wenig auf ihn hielten. Eine tägliche kleine Ration Rum ist für eine längere Schlittenreise, besonders bei sehr tiefer Temperatur, fast unerläßlich; schon Franklin (1819) und John Roß (1829) erklärten sich dafür, wenn sie gleich der Ansicht waren, daß sein Genuß in der Zeit müßigen Lebens den Scorbut auf dem Schiffe befördere. Der angegebene

Gewichtes mit geschmolzenem Schweinefett vermengt, festgestampft und in ledernen Schläuchen, besser noch in Blechbüchsen, luftdicht aufbewahrt. Er ist sofort auch roh genießbar, besser aber als Bestandtheil einer Suppe. Vor Nässe und Schimmelbildung muß er bewahrt bleiben. Man pflegt dem Pemmikan auch den Zusatz von jungen Sprossen oder Hafermehl, Meerrettig, getrockneten Beeren, Rosinen und dergleichen zu geben, um ihn schmackhafter zu machen. In Europa erzeugt, ist er sehr theuer; wir zahlten für 1300 Pfund 1300 Thaler.

* Sie bedürfen längere Zeit zum Kochen, ihre Verwendung setzt daher einen Zuschuß an Brennmaterial voraus.

Proviant entspricht nicht ganz den Anschauungen früherer Polarfahrer; Pachtussow und Ziwolka versahen sich zu ihren Schlittenreisen (1835) mit folgenden Vorräthen: Salzfleisch, Gerstenmehl, Grütze, Zwieback, Butter, Thee und Zucker; Parry's Ausrüstung, 1827, bestand in Pemmikan, Weizenmehl, gezuckertem Cacaopulver, Zwieback und dreihundert Pfund concentrirten Rums; Hayes zog getrocknetes Fleisch und Rindfleischsuppe (Fleisch, gemengt mit Möhren und Zwiebeln) und Kartoffeln dem gewöhnlichen Pemmikan vor.

Der Rest der Ausrüstung umfaßt Folgendes: ein mit starkem Rum gefülltes Fäßchen, Blechtöpfe, welche den Reisenden bei der Mahlzeit dienen, einen Trichter, eine Gummiflasche, den täglichen Spiritusbedarf abzuzapfen, eine Schneeschaufel und ein Stativ. Die beigegebene Abbildung stellt einen Schlitten dar, welcher für eine längere Reise beladen und gepackt ist.



Der belastete Schlitten.

u Schaufel, h Hundeschlitten, l Kochmaschine, a Spirituskiste, t Trichter, s Gummiflasche, r Proviantsäcke, o Schlittensegel, m Zelt und Schlafsäcke, n, z Stativ und Zeltstangen, k Instrumentenkiste, f Feldstecher, Axt, Thermometer.

Wiederholt hat man versucht, Boote auf Schlittenreisen mitzunehmen, um nicht durch das Aufbrechen des Eises vom Schiffe abgeschnitten oder im Vordringen gehindert zu werden. Für solche Fälle empfehlen sich weder Boote aus dünnem Metall noch Holz, sondern nur solche aus Leder, Kautschuk, oder wasserdichter Segelleinwand. Aber selbst wenn ihr Holzgeripp noch so leicht ist, erreicht das Gewicht solcher Boote, schon bei der Tragfähigkeit für zwei bis drei Mann, die Last von drei- bis vierhundert Pfund; dieser Gewichtszuschuß und die Schwierigkeit des Aufladens sind

für eine Schlittenreise so empfindlich, daß das Boot gewöhnlich schon in geringer Entfernung von dem verlassenen Schiffe hinterlegt wird, wie dies bei Kane's und Hayes' Reisen über den Smith=Sund geschah. Ganz anders verhält es sich bei Reisen, welche zu gleichen Theilen auf dem Eise und im Wasser, oder vorzugsweise in diesem ausgeführt werden sollen. In solchen Fällen sind Boote von solcher Größe und Tragfähigkeit erforderlich, daß die gesammte Mannschaft und das Gepäck auf einmal fortgeschafft werden können. Die Fangboote der norwegischen Eismeerfischer empfehlen sich für diesen Zweck am besten und dienen für sieben bis acht Mann; nur bei großen Strecken tiefen Schnees eignen sie sich nicht, weil ihre Fortschaffung fast die doppelte Mannschaftszahl verlangt. Der Transport solcher Boote über das Eis geschieht bei guter, ja selbst noch bei mittelmäßiger Bahn mittelst Schlitten von der größten der beschriebenen Gattungen; nur bei sehr tiefem Schnee bedient man sich mit Vortheil der Schleifen. Diese sollen in drei niedrigen Kufen bestehen, welche durch parallel an diese befestigte und an beiden Enden aufgebogene Bretter eine Fläche herstellen, die das tiefe Einsinken der Last in den Schnee verhindert.

Parry hat auf seiner Schlittenbootreise nach dem Nordpol das System mehrfach zusammengefügter lappischer Renthierschuhe zum Transport des leichteren Gepäcks angewandt; doch dürften für diesen Zweck unter allen Umständen Schlitten vorzuziehen sein. Mustergiltig, wie die meisten Erfahrungen Parry's, war dagegen die Construction seiner Boote. Im Innern waren sie geräumig und mit einem flachen Boden* versehen; auf beiden Seiten des Kiels angebrachte Kufen machten sie zum Fortziehen über das Eis geeignet. Das Gewicht jedes dieser Boote betrug fünfzehn Centner; sie waren zwanzig Fuß lang und sieben Fuß breit. Die Spanten (Innenhölzer, „Rippen") waren einen Fuß von einander entfernt und bestanden aus starkem Eschen= und amerikanischem Nußbaumholz vom Querschnitt eines Zolls zu einem halben Zoll. Zwischen je zwei Spanten befand sich ein Halbspant, das ist ein Spant, der nicht bis oben reichte und

* Es versteht sich von selbst, daß diese Boote nicht zum Befahren der offenen See bestimmt waren.

von geringerer Dimension war. An der Außenseite waren die Boote mit einer getheerten Decke von Makintosh's „water-proof" bekleidet. Darüber folgte eine sehr dünne (3/16 Zoll) Bekleidung aus Fichtenholz, eine Platte von starkem Filz, endlich eine Eichenplatte von derselben Dicke wie die der Fichte. Das Ganze war fest und sicher mit eisernen Klammern von außen an das Gerüste befestigt. Die Boote waren von bewunderungswürdiger Elasticität und geeignet, selbst stärkeren Druck ohne Schaden zu erleiden. Die Verwendung von Rädern bei diesen Booten erwies sich als unausführbar. Zwei Officiere und zwölf Mann bildeten die Besatzung je eines derselben.

Boote auf dem Kiele über längere Strecken von Eis zu schleppen, ist ganz unthunlich. Eine wohlausgerüstete Nordpol-Expedition soll nie ermangeln, über eine Anzahl sorgfältig construirter Schleifen, möglichst leichter und doch widerstandsfähiger Boote von etwa zwanzig Fuß Länge mit Masten und Raaen aus Bambusrohr rc., mithin über einen vollständigen Rückzugsapparat zu verfügen, weil sie die Möglichkeit, das Schiff zu verlieren, immer im Auge behalten muß.

Besonderer Sorgfalt bedarf die Kleidung der Reisenden; denn wochenlang haben sie alles Ungemach der arktischen Witterung zu ertragen. Viel Wollwäsche und leichte Pelze erfüllen diesen Zweck am besten. Die Wäsche soll dicht anschließen, doch nicht so, daß sie dem Kreislauf des Blutes hinderlich wird; die Pelzröcke dagegen müssen weit sein und bis zum halben Schenkel reichen.

Es wäre eine irrige Anschauung, die Bekleidungsweise nordischer Nomaden zu acceptiren, weil unsere Industrie uns befähigt, ihre Hilfsmittel zu übertreffen, während unsere geringere Eignung für die Strenge des arktischen Klimas uns daran hindert, ihre Genügsamkeit nachzuahmen.* Während

* Die Kamtschadalen schlafen auf ihren winterlichen Schlittenreisen obdachlos und ohne Feuer, indem sie wie Vögel auf einer Sprosse im Schnee hocken. Wrangel erzählt von den Jakuten, welche man in Sibirien „eiserne Menschen" nennt: „Unzählige Mal habe ich sie gesehen bei —20° R. und darunter in freier Luft ganz gemüthlich schlafen, während der armselige Sannajach (Rock) vom Rücken herabgeglitten, das nächtliche Feuer schon längst verlöscht und der ganze fast unbedeckte Körper des Schläfers mit dickem Eis-

des Marsches reichen ein langes Leibchen aus reiner Schafwolle, woran eine Bauchbinde genäht ist, zwei starke Tuchhemden, 1—2 wollene Unterhosen, eine starke Tuchhose (mit Seitenschluß), ein Paar gewöhnliche Fäustlinge und eine leichte Capuze allen Temperaturen gegenüber völlig aus. Wind jedoch, besonders wenn er sich bis zum Schneetreiben steigert, und die Schlafenszeit erheischen mit Capuzen versehene Pelzröcke, zwei Paar Wollhandschuhe und ein breites Nasenband aus Flanell, welches an der Capuze eingeknöpft wird. In derselben Art befestigt man auch den Windschirm aus starkem Leder, der dazu dient, das Gesicht gegen die Windseite vor dem Erfrieren zu schützen. Gesichtsmasken aus Flanell, mit Ausschnitten für Nase und Mund, sind von geringem Werth, weil sie binnen wenigen Stunden völlig vereisen; zur Erleichterung der Respiration verrichtet ein über den Mund gezogener Shawl kaltem Winde gegenüber die besten Dienste. Weil selbst der kürzeste Bart auf einer Reise durch den ausgeathmeten Wasserdampf geradezu vergletschert, ist es nothwendig, ihn völlig abzuschneiden.


Reisecostüm bei Wind und großer Kälte.

Die nebenstehende Figur stellt das Aufgebot aller Mittel dar, die man gegen den Frost anzuwenden vermag. Es ist jedoch selbstverständlich, daß sich über die Bekleidungsweise auf Reisen keine allgemeinen Regeln aufstellen lassen, weil sie von der Widerstandsfähigkeit der Individuen und der

reife überzogen war". Bei allen indianischen Stämmen der Pelzländer ist es üblich, sich beim Schlafengehen, selbst unter freiem Himmel und bei einigen Kältegraden, ganz zu entkleiden. J. C. Roß sah die Eingebornen nächst dem Cap Horn nackt gehen, zur Zeit, da die Erde noch schneebedeckt war, und knietief in diesem einherwaten. Nach Dr. Richardson sollen sich die Creeh-Indianer um Cumberlandshouse im britischen Nordamerika Gesicht und Haare mit weichem Fett oder Mark bestreichen und glauben dadurch vor Kälte geschützt zu sein.

jeweiligen Witterung abhängen. In Fällen, wo die Temperatur nur fünfzehn bis zwanzig Grade unter Null beträgt, genügen selbst Nachts ein Leibchen, ein Tuchhemd, eine wollene Unterhose, ein Pelz, eine Tuchhose, ein Paar Handschuhe und ein Paar Strümpfe; nur die Empfindlichen bedürfen noch ein Paar Büffelfellsocken. Helmartig gestrickte Hauben aus Schafwolle reichen Nachts in fast allen Fällen als Kopfbedeckung aus. Handschuhe, welche nicht zum Zeichnen oder dem Umgang mit Instrumenten dienen, sollen aus Schafwolle gewirkt und an den Fingern mit Flanell besetzt sein. Ebenso sollen die Strümpfe an den Fersen und Zehen mit Flanellkappen verstärkt und thunlichst trocken erhalten werden, weil nasse Füße das Erfrieren bei großer Kälte geradezu unvermeidlich machen.* Die Strümpfe müssen daher vor dem Schlafengehen gewechselt, die feuchtgewordenen während der Nacht auf der Brust getrocknet werden.

In Hinsicht des Pelzwerkes ist die Wahl von Büffelfell oder Waschbärenfell (Schoppen) am meisten zu empfehlen; kein anderes Kleid übertrifft jedoch das aus Vogelbälgen (Eiderenten), seine Brauchbarkeit ist gleich groß im Sommer wie im Winter, während des Marsches, als auch während der Rasten, und nur bei einem Nachtlager von dreißig bis vierzig Grad unter Null muß es dem Pelzwerk weichen. Schafs- und Wolfsfelle sind zu schwer das sonst so warme, überaus leichte Renthierfell eignet sich deßhalb nicht, weil es beim Naßwerden sofort enthaart und bei starkem Gebrauch einen Winter nicht überdauert. Die geeignetsten Pelze dieser Gattung liefern im Herbst erlegte junge Renthiere. Polarreisende, die der Pelze entbehrten, haben sich weiter Ueberzüge aus leichtem Segeltuch bedient, um gegen Schneetreiben geschützt zu sein, welches die Kleidung durchdringt und steif macht. Auch wir haben diesen Versuch einmal gemacht, doch ohne uns von den erwarteten Vortheilen zu überzeugen. Auf Parry's zweiter Expedition sollen seine Leute die nach innen gekehrten Pelze direct am Körper getragen und diese Bekleidungsweise wärmer, als mit vorangehender Wollwäsche gefunden haben. Ich halte dafür, daß dies auf einem

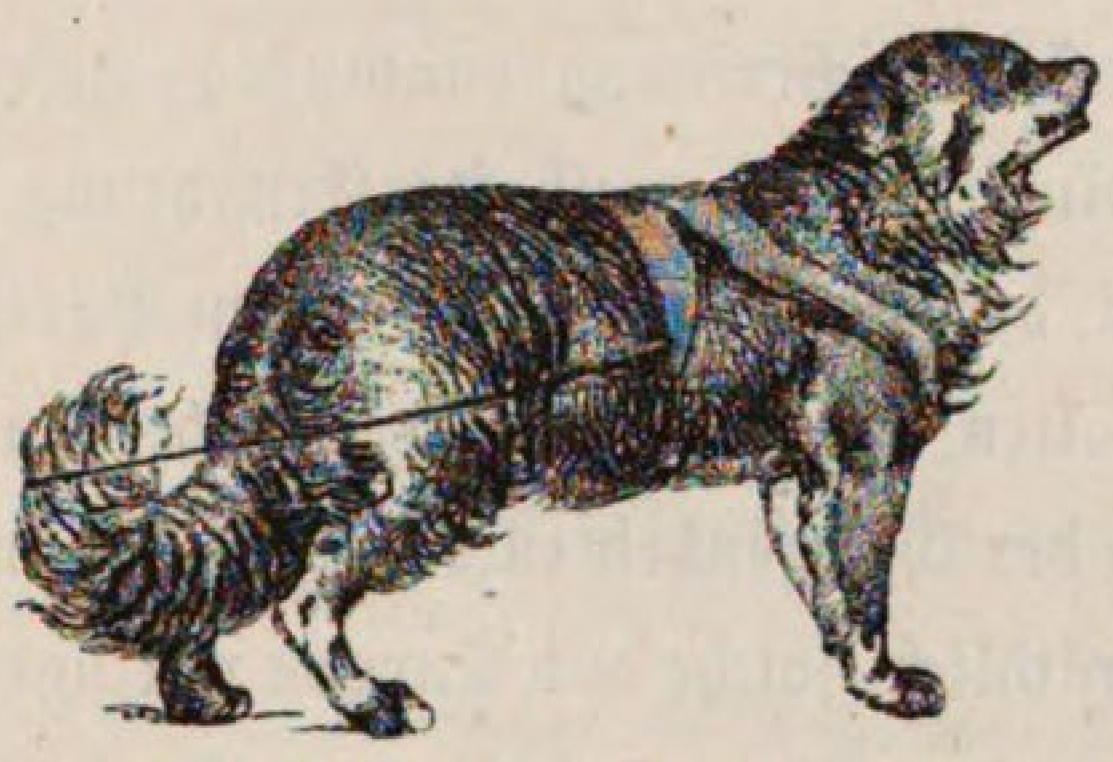
* Bei J. Roß' zweiter Expedition mußte einem Manne der Fuß amputirt werden, weil dieser auf einer Schlittenreise durch das Anziehen eines nassen Strumpfes erfroren war.

Irrthum beruht. Werden die Pelze während des Marsches getragen, vermindert sich ihre Vereisung und Gewichtszunahme, wenn man sie mit den Haaren bald nach innen, bald nach außen anzieht, weil die darin angesammelte Feuchtigkeit sofort zu leicht entfernbaren Frostblüthen an den Spitzen der Haare sich verdichtet, sobald sie mit der kalten Luft in Berührung kommt. Nur die Lappen und Kamtschadalen bedienen sich ihrer Pelze stets mit den Haaren nach außen, und einige Eskimostämme tragen doppelte Pelze, deren Haare nach innen und nach außen gekehrt sind. Kommen Tuchkleider in Verwendung, so sollen sie eine glatte Oberfläche besitzen, damit sich der treibende Schnee nicht so leicht festsetze. Alle Knöpfe sollen groß sein, weil erstarrte Finger großer Knöpfe sich leichter bedienen, als kleiner.

Die Fußbekleidung Schlittenreisender besteht in Segeltuchstiefeln, mit Flanell gefüttert und mit einer starken Filzplatte breit gesohlt. Es ist nicht räthlich, diese Sohle durch ein Geflecht aus Tauen zu verstärken, weil der Stiefel dadurch die erste Bedingung verliert, gegen die Gefahr des Erfrierens zu schützen: die vollkommene Biegsamkeit. Aus demselben Grunde ist auch deren Einfassung durch Kautschuküberzüge verwerflich. Lederstiefel sind bei Schlittenreisen nicht zulässig, weil sie, bei tiefer Temperatur völlig unbiegsam, das Erfrieren der Füße unvermeidlich machen, einmal ausgezogen, nicht mehr angezogen werden können und bei Anwendung einiger Gewalt zerbrechen. Sämmtliche Stiefel sollen so groß und ihre Schäfte so weit sein, daß man sie mit Bequemlichkeit über die Beinkleider anziehen kann; insbesondere sollen die Segeltuchstiefel, weil sie bei Frost leicht einschrumpfen, so weit sein, daß sie anfänglich leicht über drei Paar starker Wollstrümpfe benützt werden können. Die Eskimo's, Lappen, Kamtschadalen, die Bewohner von Aljaska und andere nördliche Nomaden tragen getrocknetes Gras von Cyperaceen in ihren Fußbekleidungen; auch für Schlittenreisen wäre dieses Verfahren zu empfehlen, würde es nicht Fellschuhe erheischen, worin ein Europäer nicht im Stande ist, längere Märsche zu ertragen, ohne entzündete Füße davonzutragen.

Weil in den arktischen Regionen die Condensation der Feuchtigkeit zu Eis ein unausgesetzt zu bekämpfender Feind ist, so sind alle Stoffe zu ver-

meiden, welche Feuchtigkeit aufzunehmen lieben; dahin gehört vor Allem das Futter der Röcke, Taschen rc. aus Baum- statt aus reiner Schafwolle. Gummikleider hingegen dürfen in keinem Falle benützt werden, weil sie die Ausdünstung des Körpers verhindern.



Toroßy im Dienst.

Werden einige Hunde in Gemeinschaft mit Menschen zum Ziehen eines großen Schlittens benützt, soll man sie in der Weise einspannen, wie es die vorangegangene Zeichnung versinnlicht. Der Hundeschlitten wird auf dem rückwärtigen Theile des Hauptschlittens quer überlegt und befestigt. Sollen die Hunde dagegen für sich allein und zwar im Schritte verwendet werden, so spannt man sie paar- und gliederweise mittelst zweier Taue an. Jeder Hund aber soll nur an einem einzigen Seile ziehen, weil sonst eine beständige Verwirrung der Stricke unvermeidlich ist. Mehr als vier Hunde können nicht mehr paarweise hintereinander eingespannt werden, sondern nur nebeneinander.* In diesem Falle müssen die Zugleinen lang sein und den stärksten und gelehrigsten Hunden, welche die Mitte bilden, einen Vorsprung gewähren. Die Auswahl der Hunde muß mit Berücksichtigung ihrer besondern Verwendung geschehen; denn während ein Eskimohund durchaus laufen will und bei schweren Lasten gleichmäßige Anstrengung scheut, gibt sich ein Neufundländer auch dazu her, im Schritt zu ziehen. In den Hudsonsbai-

* Das Berühren der Leithunde oder das Berühren des Schnees mit der Peitsche genügt, um ein abgerichtetes Gespann nach rechts oder links zu lenken. An der Kolyma spannt man je zwei und zwei Hunde vor einander, die Tschuktschen, die östlich davon ansäßig sind, hingegen vier in eine Reihe. Die Eskimo's pflegen nach Hayes ihre Hunde jeden zweiten Tag zu füttern.

Ländern betrachtet man Bastarde von Wölfen und Hunden als die geeignetsten Zugthiere der Art, weil sie die gewöhnlichen Hunde an Kraft und Muth übertreffen. Echte Neufundländer sind am meisten zu empfehlen, nach ihnen die den Wolfscharakter verrathenden Hunde der Eskimo's und der sibirischen Flüssebewohner. Doch sind diese schwer zu erhalten. Eskimohunde aber, obgleich über alle Beschreibung raublustig, gefräßig und bösartig in Folge harter Behandlung und mangelhafter Ernährung, bieten nebst ihrer Abhärtung den Vortheil, daß sie einen entweichenden Bären mit großer Geschicklichkeit so lange festhalten, bis der Jäger herannaht, ihn zu tödten. Nur dann wenn eine Expedition der Gelegenheit entbehrt, sich Hunde der genannten Art zu verschaffen, ist es räthlich, solche aus Europa mitzunehmen. Sie sollen stark und abgehärtet sein, langes Haar und Unterwolle besitzen. Es kömmt dabei weniger auf die Reinheit einer bestimmten Race, als darauf an, daß sie friedlich zusammenleben, weil der Kampf großer Hunde untereinander erst mit der Vernichtung der Unterliegenden endet. Die Europa nächsten Nomadenstämme, welche sich der Hunde zum Schlittenziehen bedienen, sind die Ostjaken in der Umgebung von Obdorsk; weder Lappland* noch das nördliche Rußland bietet eine mit gleichem Vortheil verwendbare Hunderace. Die des europäischen Rußland fand nur bei der Expedition von Ziwolka und Mojsejew, 1839 auf Nowaja Semlja, doch nur geringe Verwendung, und es scheint nicht, daß sie die gehegten Erwartungen rechtfertigte.

Auf Schlittenreisen pflegen die Hunde im Freien zu übernachten; gewöhnlich werden sie angepfählt, damit die Witterung eines Thieres sie nicht verleite, davonzulaufen. Wir selbst aber gönnten der geringen Zahl, die uns begleitete, ein kleines Zelt von unbedeutendem Gewicht. Hunde, deren Pfoten nicht von Jugend auf durch angestrengte Märsche im Eise abgehärtet wurden, bekommen leicht wunde Füße, welche während der Reise nicht mehr heilen; der Verschlimmerung der Wunden wird nur dadurch vorgebeugt, daß man sie täglich mit Collodium oder Branntwein wäscht und mit Flanellkappen verbindet, wie dies mit Jubinal während der folgenden Reise geschah. In

* Die Hunde Lapplands, theils dem Fuchs, theils dem Spitz ähnelnd, sind meist zu klein.

Fällen, wo ein Hund durch Ziehen übermäßig erschöpft wurde, pflegte man ihm, nach dem Brauch der sibirischen Völker, am Schwanze oder an den Ohren etwas Blut zu lassen.

Die erste Schlittenreise.

Zweck. — Reiseantritt. — Beginn der Aufnahme. — Gethürmtes Eis. — Offene Meeresstellen. — Die Inseln Hall und Mac Clintock. — Irregehen im Nebel. — Mittagsrast. — Cap Tegetthoff. — Die Form der Bärenjagd auf Schlittenreisen. — Anzeichen des Schneetreibens. — Schneetreiben bei —26° R. — Besteigung des Cap Tegetthoff, 2600 Fuß. — Zeltlager bei großer Kälte. — Erkältender Einfluß des Landes. — Cap Berghaus. — Harter Schnee. — Nordenskjöld-Fjord und Sonklar-Gletscher. — Cap Littrow. — Wüllerstorff-Berge.

Die vorangegangenen Bemerkungen über die Ausrüstung bei Schlittenreisen werden dem Leser vielleicht ein klares Bild davon verschafft haben, wie man im Stande ist, wochenlang in hochnordischen Wüsten zu wandern. Sie werden auch die Mannigfaltigkeit der zu überwachenden Vorgänge gezeigt haben, deren gefahrlose Durchführung von der Sorgfalt des Führers besonders in dem Falle abhängt, wenn er über eine Mannschaft verfügt, die den sorglosen Zustand der Bevormundung liebgewonnen hat und der Aufmerksamkeit entbehrt, die meine Begleiter auf den folgenden Reisen auszeichnete.

Ich gehe zur ersten Schlittenreise über, deren *Zweck die vorläufige Orientirung* in dem für uns noch geheimnißvollen Lande war, sowie die Recognoscirung einer Route zur Erforschung seiner Ausdehnung nach Norden hin und die allgemeine Kenntniß seines Binnengebietes. Als nächstes Ziel betrachtete ich die Besteigung jener hohen Gebirge (Cap Tegetthoff), welche wir vor Monaten zuerst erblickt hatten, und deren

Erreichung den letzten Herbstexcursionen der Entfernung halber mißlungen war. Die Reise wurde erst mit Beginn des Monats März angetreten; denn, wie erwähnt, war die Sonne am 24. Februar wiedergekehrt. Nur selten war sie zu Ende dieses Monats sichtbar; ein trüber Wasserhimmel herrschte gegen Süden, die einzigen erfreulichen Boten des Frühjahrs waren einige Vögel, die sich wieder in unserer Nähe zeigten. Der Schnee aber nahm unter dem Einfluß der trüben Luft eine besorgnißerregende Weichheit an; erst die anhaltenden Nordostwinde der ersten Märztage vermochten ihn wieder zu härten. Als der Wind nachließ, fiel auch die Temperatur, und obgleich der Anfang des März wegen des ihn häufig charakterisirenden Kältemaximums des Jahres als eine für Reisen noch wenig geeignete Zeit angesehen wird, durchbrach unsere Ungeduld dennoch alle Bedenken; am 9. März stand einer unserer großen Schlitten zu einer einwöchentlichen Unternehmung gepackt da. Seine Belastung bestand in einer größeren Quantität von Lebensmitteln, von denen ein Theil zur Anlage von Depots diente. Verbraucht wurden: 39 Pfund Hartbrod, 5 Pfund Pemmikan,* 16 Pfund boiled beef, $6\frac{1}{2}$ Pfund Fett, 1 Pfund Erbswurst, $\frac{1}{2}$ Pfund Salz und Pfeffer, 6 Pfund Reis, 2 Pfund Grütze, 5 Pfund Chocolade, 5 Maß Rum, 1 Pfund Fleischextract, 2 Pfund condensirte Milch, 8 Maß Alkohol. Das übrige Gepäck bestand in den oben beschriebenen Gegenständen. Unsere Bewaffnung bestand in 3 Hinterladern und 100 Patronen, von denen 40 verschossen wurden.

Zu meiner Begleitung hatte ich sechs Mann und drei Hunde (Gillis, Toroßy und Sumbu) gewählt; doch gehörten die Männer nicht sämmtlich zu den geeigneten, weil ich diese für die große Reise nach Norden schonen wollte. Nur die beiden Tyroler Haller und Klotz waren bei Fußreisen von ausdauernder Kraft, weniger Lukinovich und Cattarinich; Pospischill und Lettis

* Für die Hunde hatte ich im Laufe der letzten Wochen 265 Zollpfund gedörrtes Bärenfleisch in feine Stücke schneiden lassen, welches ihnen während der Schlittenreisen als Futter dienen sollte. Allein wider Erwarten weigerten sie sich, davon zu genießen, und als sie selbst nach viertägigem Fasten noch standhaft blieben, sah ich mich gezwungen, nachzugeben und Hartbrod für sie mitzunehmen.

aber schienen dem Falstaff'schen Corps entnommen zu sein. Im Ganzen gebot ich während dieser Reise über ein Lungenemphysem (Pospischill), einen Herzfehler (Lukinovich), einen chronischen Gelenksrheumatismus (Haller) und eine Disposition zu allgemeinem Katarrh der Luftwege (Lettis). Da die Temperatur während der Reise völlig unerwartet fiel, so folgt daraus abermals, wie sehr zwingende Nothwendigkeit die Leistungsfähigkeit erhöht.

Am 10. März Morgens verließen wir das Schiff, und die „Flagge der Schlittenreisen", die so lange über meiner Coje befestigt gewesen, flatterte nun in einer frischen Brise aus Nordwest. So sehr hatte mich dieses „Endlich" nach jahrelangem Hinwarten erregt, daß ich die Nacht vorher nicht zu schlafen vermochte; sowohl die Ausziehenden als die Zurückbleibenden hatte eine Aufregung ergriffen, als gälte es der Eroberung Peru's oder Ophir's und nicht kalter schneebedeckter Länder. Mit unbeschreiblicher Freude begannen wir das harte Automatentagewerk des Schlittenziehens, anfangs maskirt, wie die Genossen der heiligen Brüderschaft, bis Jeder von uns dem rauhen Gebläse gegenüber sein temperatives Gleichgewicht fand. Als wir uns durch die Eishöcker im Norden des Schiffes Bahn gebrochen hatten, und über die ebene Fläche des im letzten Herbste entstandenen Landeises dahinzogen, sahen wir einige mit großer Eile herannahende schwarze Punkte hinter uns. Es waren unsere übrigen Hunde; hartnäckig bestanden sie darauf, die Reise mitzumachen, und es bedurfte List, Gewalt und einiger Schüsse, sie zur Umkehr nach dem Schiffe zu nöthigen. Meine Begleiter erklärten sich das Benehmen der Hunde damit, daß der Tod des Maschinisten bevorstehe; dies sei die Veranlassung, daß die Thiere nicht mehr auf dem Schiffe bleiben wollten.

Da unser Schlitten nur mit etwa sechs bis sieben Centnern beladen und die Bahn gut war, so erreichten wir die ungewöhnliche Marschgeschwindigkeit von hundert Schritten in der Minute. Nach zwei Stunden passirten wir das südwestliche Cap der Wilczek-Insel, in deren Nähe ein einstürzender Eisberg das Eis einige Tage vorher in beträchtlichem Umkreise zerschmettert hatte. Ein anderer Eisberg, geformt wie eine halb entblätterte Rose, bot uns eine windgeschützte Mittagsrast (—21° R.). Seinen

schimmernden Leib umgaben die Lichtbögen von Nebensonnen. Die Sonne selbst stand auch Mittags noch so tief, daß eine Breitenbestimmung nur sehr unsichere Resultate gegeben hätte. Ich zog daher vor, die Aufnahme und unter einem die geographische Ortsbestimmung des Franz Joseph-Landes schon auf dieser Reise durch ein Netz von hochgelegenen Dreieckspunkten zu beginnen, für welche die Messung einer Basis nachgetragen werden konnte. Die Besteigung hoher Berge gehörte demnach schon aus diesem Grunde zu dem Programme der Unternehmung.

Indem wir den Marsch fortsetzten und das Schiff unseren Blicken entschwand, verlor die Bahn ihren bisher ebenen Charakter und nahm den eines aufgeworfenen Chaos aus Eis an; Abends (—22° R.) erreichten wir einen hohen Felsvorsprung der Wilczek-Insel. Gestrandete Eisberge ragten daraus hervor; an ihrem Leibe brach sich die Eisdecke des Meeres, zitternd und ächzend, durch die schwellende Fluth. Dicht am Strande war das Eis in klirrender Bewegung, und als wir den Eisfuß überschritten, brachen drei Mann zu allgemeiner Bestürzung tief in einen überwehten Spalt ein; die ganze Nacht hindurch vernahmen wir in unserm auf dem Lande aufgeschlagenen Zelte ruheloses Prasseln und Platzen. Am folgenden Tage, dem 11. März, in der Morgendämmerung (—20·₅° R.) aufbrechend, erblickten wir gegen Süden einen Wasserhimmel, und als wir eine Anhöhe erstiegen, nahe vor uns das offene Meer, nicht als breite Wasserstraße, sondern als mit Jungeis bedeckte Wacke. Schwere Dämpfe entstiegen einzelnen noch offenen Spalten, und die Jungeisflächen empfingen die glühenden Farben des anbrechenden Tages. Nur dicht unter der Küste der Wilczek-Insel zog sich gethürmtes Eis mit den Spuren jüngster Pressungen als schmales Band dahin, und weil wir dafür hielten, die Wilczek-Insel sei für belastete Schlitten unpassirbar, so begannen wir die mühselige Wanderung längs ihrer felsigen Küste.

Der malerische Charakter des Weges fand nicht ungetheilt die verdiente Bewunderung; denn er zwang uns zu großer Anstrengung, um den Schlitten über die Eishöcker fortzuschaffen. Mehrmals mußte die Last abgeladen, oder ein unbesiegbares Hinderniß abgegraben werden. Auch das Betragen der

Hunde war nicht ganz ohne Tadel. Das Sichumwenden eines meiner Begleiter, das Vorbeifliegen eines Vogels genügte ihnen, um im Ziehen auszusetzen, und diese Nachlässigkeit durch den Vorwand des Erstaunens zu entschuldigen. Wenn in solchen Fällen auch Klotz für einen Augenblick nachließ, sich bis aufs äußerste anzustrengen, so blieb der Schlitten sofort stehen. Wir drangen hindurch zwischen Eisbergen, die der Frost in klaffende Theile zerspalten, und in deren Peripherie ein beständiges Bersten sich vernehmen ließ, verursacht durch die zunehmende Kälte. Nach mehreren Stunden endlich traten wir auf eine freie Ebene hinaus, und schritten quer über den sanften Abfall einer schneebedeckten Landspitze; aufgerollt vor uns lagen nun die schroffe Bergfront der Hall-Insel und die langen Gletschermauern der Insel Mac Clintock.* Unser Curs lag klar gezeichnet vor uns; er lief in nordwestlicher Richtung über eine schneebedeckte Fläche älteren Eises nach dem Cap Tegetthoff hin. Bald jedoch erhob sich Nebel, schwamm als dichte Fluth über die weite Eisfläche und verhüllte Alles dermaßen, daß wir die Reise nur mittelst des Compasses im Zwielicht fortzusetzen vermochten. Kleine Eishöcker, welche die monotone Ebene überragten, dienten zur Orientirung; doch so groß war die Schwierigkeit, eine bestimmte Route im Nebel einzuhalten, daß wir gezwungen waren, nach etwa je vierhundert Schritten zu halten und sie neuerdings, indem wir einen größeren Compaß einstellten, zu corrigiren, wobei wir uns stets überzeugten, daß wir zwanzig bis vierzig Grade im Azimuth von der wahren Linie abgewichen waren. Ja, in etlichen Fällen betrug dieser Fehler sogar neunzig Grad! Dazu fiel Schnee, die Luft noch undurchsichtiger machend, und so geschah es, daß ein Bär uns ungesehen nachzuschleichen vermochte. Er wurde erst in geringer Entfernung bemerkt; der Nebel verlieh ihm die Größe eines Ungeheuers. Behend ergriffen wir die Gewehre; eines derselben ging durch die Voreiligkeit eines Jägers los, und der Bär verschwand, ohne durch eine Blutspur eine Verwundung zu verrathen. Wir haben jedoch öfter die

* Oberhalb der Sonne war ein zweites verschwommenes Bild derselben wahrzunehmen, keine Refractionserscheinung, sondern der sichtbare Theil einer durch Dünste meist verdeckten Sonnenfackel.

Wahrnehmung gemacht, daß selbst schwer getroffene Bären keine solche Spur zurückließen; es wird nämlich behauptet, daß ein verwundeter Bär sich selbst zu verbinden pflege, indem er seine Tatze mit Schnee auf die empfangene Wunde drückt. Das Zusammentreffen von Bären und Menschen zeigt stets, wie ungleich ihre wechselseitigen Eindrücke sind. Bei dem Bären ist es ein ausgesprochenes beharrliches Staunen; lebt er doch hier ohne Feind, als König dieser Einöden, wie das Walroß im Meere. Bei dem Menschen, besonders dem Einzelnen, ist das Sicherheitsgefühl minder groß, wenngleich das Beunruhigende einer Bärenjagd eigentlich nur darin liegt, daß man sich sagen muß, ihr Ausgang entscheidet, ob der Jäger den Bären, oder der Bär den Jäger verzehren wird.

Mittags war es diesmal, wie in allen künftigen Fällen, unser Brauch, für eine Rast von einer bis zwei Stunden das Zelt aufzuschlagen und ein Mahl aus gewärmtem boiled beef u. dgl. einzunehmen. Es zeigte sich dabei, in welchem Nachtheil eine ungeübte Mannschaft gegenüber einer erfahrenen ist; das Kaffeekochen Morgens, die Zurüstung zum Marsche, das Abbrechen des Zeltes und Aufladen des Gepäcks sind Verrichtungen, wozu die letztere eine bis zwei, die erstere aber drei bis vier Stunden bedarf, und das geringste Schneetreiben reicht hin, ihre ganze moralische Kraft hinwegzublasen. Als wir das Zelt verließen, stand der Bär wieder vor uns; er verschwand jedoch abermals, als wir zu den Waffen eilten. Im Verlaufe der nächsten Stunden kamen wir an einigen Eisbergen vorbei, welche die Form ungeheurer Tafeln hatten, und als der zunehmende Wind den Nebel für Augenblicke durchriß, erblickten wir die Felshöhen von Cap Tegetthoff hoch und nahe über uns. Dann begann heftiges Schneetreiben, das uns gerade entgegen blies; es war eine seltsame Scene, als Pospischill, der rückwärts an den Trägern des Schlittens bedienstet war, seinen Platz verließ, mich um Rath zu fragen, wie er sich vor dem Erfrieren zu schützen vermöge. Der Bär war uns indessen unausgesetzt gefolgt, öfters durch heftige Schneeböen unseren Blicken entzogen, in so ausgiebigem Schritt, daß er sich bald zur Seite, bald in unserm Rücken, dann wieder vorne befand, und dieses Umkreisen auf etwa zweihundert

Schritte Entfernung immer erneuernd, hielt er den Kopf beständig gegen uns gewandt. Nur dadurch, daß wir unseren Weg unbekümmert fortsetzten, hofften wir seine Dreistigkeit bis zum Angriffe zu steigern und uns in den Besitz seines Fleisches zu setzen. Als er jedoch plötzlich auf uns unter dem Winde zulief, gaben wir die scheinbare Gleichgiltigkeit auf; wenige Augenblicke darauf hatte Jeder die ihm angewiesene Bereitschaft zu seinem Empfange angenommen. Sie bestand diesmal und auch nachher stets darin, den Schlitten, einer Brustwehr gleich, quer über die Linie, in welcher der Bär einherkam, zu schwenken, worauf Jedermann sich seiner Zuggurte entledigte, die Tyroler und ich die Gewehre ergriffen und kniend über den geladenen Schlitten hinweg in Anschlag brachten. Das Recht des ersten Schusses wechselte ab; Jeder zielte auf den unteren Theil des Schädels und drückte erst dann ab, wenn der Bär schon nahe auf uns zukam. Ein Anderer hatte inzwischen die Distanz von dreißig Schritten gegen den Bären hin abgeschritten und einen Handschuh, darauf ein Stück Brod, in den Schnee gelegt. Die Hunde wurden auf die dem Bären entgegengesetzte Seite des Schlittens geschafft und mit dem Segel überdeckt, das unmittelbar nach dem Halten war fallen gelassen worden. Von den übrigen vier Mann hielten zwei die Hunde, ein dritter nahm den Revolver zur Hand, und der Vierte versah sich mit einigen Patronen für den ferneren Jagdbedarf. Nach beendeter Aufstellung sprach und regte sich Niemand mehr. In der Regel fand die Annäherung des Bären, unmittelbar nachdem er uns erblickt hatte, in ununterbrochenem Laufe statt; selten geschah es zögernd und im Zickzack; gewöhnlich hielt er für einen Augenblick an der Stelle, wo das Brod lag. In diesem Momente fielen drei Schüsse rasch hintereinander, und fast stets lag der Bär, in den Kopf und in die Lunge getroffen, todt am Boden. Ein furchtbares Geheul drückte nun das Mißvergnügen der Hunde aus, daß wir ihnen die Jagd verheimlicht hatten; denn weil die Annäherung der Bären immer unter dem Winde erfolgte, so entging sie ihrer Witterung. Ungestüm zerrten sie an den Zugleinen, und wenn wir sie losließen, stürzten sie auf den erschlagenen Gegner und zerrauften sein Fell. Waren wir damit beschäftigt, ihn zu zertheilen, setzten sie sich aufmerksam zu uns,

sahen mit gespitzten Ohren zu, tauchten die Zungen in die rothe Lache des noch rauchenden Blutes und verschlangen ihnen zugeworfene Stücke seines Fleisches mit eifersüchtiger Gier, während sie es einzeln, d. h. ohne Beisein der anderen, verschmähten. Es war ein Weibchen von sechs Fuß Länge, das wir erlegt hatten; das beste Fleisch, die Zunge und etwas Thran wurde abgeschnitten, und der Marsch dem immer heftiger treibenden Schnee entgegen fortgesetzt. Einer der Leute hatte sich bei der Zertheilung des Bären tief in den Finger geschnitten, und da selbst die Anwendung von Eisenchlorid nicht hinreichte, die heftige Blutung zu stillen, so sahen wir uns gezwungen, schon um sechs Uhr Abends das Zelt aufzuschlagen.

Als wir es am 12. März Morgens wieder verließen (—26° R.), war Alles ringsum eine roth wallende Wüste, und die treibenden Schneefluthen, welche uns die nahen Felshöhen verbargen, trafen uns wie unzählige stechende Pfeile. Ein solches Schneetreiben, wenn es gleich das Reisen ungemein erschwerte, konnte jedoch nicht mit den grauenhaften Schneestürmen verglichen werden, die wir in Grönland erlebt hatten, und mit welchen es nur die Vorzeichen seines Beginnes gemein hatte: starke Refractionserscheinungen, flammende Nordlichter, grellblaue scharfkantige Bergflächen, völlige Windstille und eine trübe, schwüle Luft.

Regungslos lagen schwere Dunstmassen vor dem gelbgrauen Nebel des Firmaments mit der phantastischen Symmetrie der Nebensonnen, der sichern Botschaft schlechten Wetters; nur an wenigen Stellen brach das Licht noch grell hervor. Diesmal hatte das Unwetter seine größte Heftigkeit erreicht. Aus jeder Eiskluft sandte der Wind sein gebrochenes Contingent zu der rasenden Schneefluth, die, frei von allen Hemmnissen, ihre Schleier in rothen Flammenlinien heulend dahintrug über die schattigen Eiskolosse, um in der Höhe vor der trübe hindurchglühenden Morgensonne in rauchige Wirbel zu zerfasern. Ueberall in den krystallenen Ruinen und Kesseln häufte der brausende Wind tiefe Wehen feinen Schneepulvers, über die Kämme des Eises zog er ungestüm hinaus, — Milliarden blitzender Nadeln. Immer dichter wurde die jagende Schneefluth; als Wolke zog sie dahin, verlöschte

die Sonne, und innerhalb dieser tobenden Hülle gab es nur noch eine Steigerung, den wüthenden Anfall einzelner Böen.

Indem wir das schneeverwehte Zelt abbrachen, war jeder Gegenstand, der in den Schnee fiel, sofort von seinen treibenden Wellen begraben. Ueberhaupt gibt es auf arktischen Reisen keine härtere Probe der Standhaftigkeit, als die, ein solches Schneetreiben zu überwinden und den Marsch fortzusetzen bei gleichzeitig tiefer Temperatur. Etlichen meiner Begleiter, die an die furchtbare Rauheit eines solchen Wetters noch nicht gewöhnt waren, erfroren sofort die Finger, weil sie das Einknöpfen der Windschirme und Nasenbänder und das Schließen ihrer Röcke unbedachter Weise, erst nachdem sie das Zelt verlassen, zu beenden suchten. Unsere Segeltuchstiefel wurden steinhart; jeder stampfte mit den Füßen, um sie vor dem Erfrieren zu schützen.

Unter solchen Umständen fand auch die Bepackung des Schlittens ohne jene Präcision statt, welche allein vor Verlusten schützt, und die während des Weges zu vereiteln, der Aufmerksamkeit des an den Schlittenträgern schiebenden Mannes vorbehalten ist. Schon daraus sprachen Uebereilung und Verwirrung, daß die Spirituskanne und die Steigeisen zusammengebunden waren, der Proviantsack offen am Schlitten lag u. dgl. Endlich war Alles bereit; der Marsch begann, schneebereift und zusammengeschrumpft zogen Männer und Hunde dahin, die Hunde mit gesenktem Kopf und eingezogenem Schweif, von Schnee starrend, nur die Augen waren noch frei.

Ein momentanes Nachlassen des Windes belehrte darüber, daß der gestrige Marsch durch den treibenden Schnee uns viel zu weit nach Süden geführt hatte und Cap Tegetthoff jetzt genau im Norden vor uns liege. Dieser Richtung galt nun unser Weg, und weil der Wind noch immer aus Nordwesten kam, mußten wir auch auf die Verwendung des Segels verzichten. Dieses Gehen gegen den Wind, welches die Voranziehenden am härtesten empfinden, hatte zur Folge, daß sich fast Alle die Nase erfroren, auch der Tyroler Klotz, und es war schwierig, ihn zu überzeugen, daß er sie mit Schnee reiben müsse, weil sie nicht ihm allein, sondern gleich den übrigen

sieben Nasen und vierzehn Füßen Jedem von uns angehöre und unter allgemeiner Ueberwachung stehe.*

Als wir näher unter Land kamen, ließ die Heftigkeit des Schneetreibens etwas nach, und nach Verlauf von zwei Stunden trat Windstille ein. Nahe vor uns lag jetzt das schroff abfallende Plateau Cap Tegetthoff, von dessen Höhe ein Basaltgang klippenreich gegen Osten herabzog, um mit zwei einzelnen Pfeilern von etwa zweihundert Fuß Höhe zu enden. Wir erreichten sie kurz vor Mittag; eine unter günstigen Umständen ausgeführte Breitenbestimmung gab ihre Polhöhe mit 80° 6′ nördl. B. Die schwache Fluth vermag das Baieis kaum zu heben oder zu sprengen, daher sammeln sich die Schmelzwasser des Frühjahres am Saume dieser Küsten zu kleinen Seen. Dicht unter einem der beiden] Thürme, welche in schönen Säulen eines völlig aphanitischen Basalts aufgebaut sind, schlugen wir das Zelt auf, und während der Koch Bärenfleisch zum Mittagmahl bereitete, lagerten wir in den Sonnenstrahlen dicht unter den Felsen, um die eisstarrenden Kleider trocknen zu lassen.

Um ein Uhr brachen die Tyroler und ich zur Besteigung des Cap Tegetthoff auf. Die Zurückbleibenden aber vertrieben sich die Zeit, indem sie sich die Füße abwechselnd mit Schnee rieben, besonders jene von Lettis, der uns die unangenehme Ueberraschung vorbehalten hatte, seine Füße seien bereits seit drei Stunden erfroren und entbehrten jedes Gefühls. Eine Stunde lang marschirten wir auf dem mit einem zarten Azurblau beschatteten Schnee unterhalb der langen Klippenreihe des Basaltganges, und eine zweite Stunde im Sonnenlicht immer steiler hinan über rosig gefärbte Schneehalden, zwischen „candirten" Felsen hindurch, bis zum höchsten Punkte

* Im Uebrigen war auf solchen Reisen nichts so sehr geeignet, die persönliche Sorgfalt zur Erhaltung der Marschfähigkeit zu erhöhen, als die Eröffnung, daß einem Marschunfähigen die Erbauung eines Hauses aus Schnee bevorstünde, in welchem er zurückbleiben könne, ausgestattet mit allem Comfort, zu welchem Schnee überhaupt noch hinreiche, — überdies mit einem Gewehre, einer kleinen Kochmaschine, einem Stück des gemeinschaftlichen Sackes und seinem Proviantantheil, daß er somit in einer Weise zurückbleibe, in der er sich der größten Ungenirtheit erfreue.

eines wellenförmigen Plateaus. Selten war eine Bergbesteigung von größerem Interesse, als diese, weil sie in einem noch völlig unbetretenen Lande stattfand. Haller und Klotz waren geborne Bergsteiger, und ich hatte die Höhe von 10.000 Fuß während meiner Aufnahmen in Tyrol wohl



Cap Tegetthoff.

hundertmal überschritten, ohne daß unsere Erwartung je so sehr auf den Anblick vom Gipfel aus gespannt gewesen wäre, als nun. Die Ersteigung ging nicht ohne Schwierigkeiten ab, sondern es bedurfte der außerordentlichen Gewandtheit der beiden Tyroler, die selbst in biegsamen Segeltuchstiefeln fähig waren, schroffe Eishänge hinanzuklimmen. Als wir den Gipfel betraten, war es drei Uhr Nachmittags und die Temperatur auf — 28° R. gefallen (beim Zelt gleichzeitig — 25° R. und beim Schiffe — $23._3$° R.); eine vergleichende Barometerbeobachtung ergab 2600 Fuß Höhe. Wider Erwarten erwies sich die Aussicht beschränkt; besonders nach Norden hin war die mit unzähligen Eiskrystallen erfüllte Luft so undurchsichtig und finster, daß schon die nahe Vulcangestalt des Cap Berghaus wie durch einen dichten Flor erschien, und eine Art Höhenrauch alles Entferntere verhüllte. Im westlichen Binnenlande lagen Nebel, und rothe Dunstbänke hüllten das Eismeer im Süden ein. Nur unter der Sonne blitzten einige schmale Streifen offenen Wassers. Nach zwei Stunden hatte ich alles Wahrnehmbare gezeichnet und einige Punkte im Azimuthalwinkel bestimmt; dann kehrten wir nach dem Zelt zurück. Hier fanden wir Lettis und Cattarinich damit beschäftigt, mit

Schnee die Hände des Lukinovich zu reiben, der sie durch das Reiben an Lettis' Füßen erfroren hatte.

Außer dem Winde macht nichts die Kälte so empfindlich, als Mangel an Bewegung; daher hatte das fortgesetzte Fallen der Temperatur die Zurückgebliebenen ungleich mehr belästigt, als uns; selbst der wunderbare Glanz der rosigen Schneegipfel war nicht im Stande, ihr strenges Urtheil über das Franz Joseph-Land zu mildern. Anstatt des fertigen Abendmahls zur festgesetzten Stunde und ohne Spiritusverbrauch, empfing uns der rathlose Koch, der über rauchenden Spänen und Stücken gerösteten Bärenspecks brütete, und erst nachdem ich eine Flasche Alkohol bewilligt, erhielten wir das Nachtmahl. Dann begaben wir uns in den gemeinschaftlichen Sack zur Ruhe. Doch bald begannen wir, und zwar immer Mehrere, zu zittern; bei dem mit einem Lungenemphysem behafteten Pospischill nahm dies den Charakter des Fiebers an, obgleich er täglich zweimal Thran erhielt. Als ich das Zelt verließ, um nach den Thermometern zu sehen, hatte sich das Quecksilber des einen bis in die Kugel zurückgezogen und war gefroren, der Weingeist eines andern* zeigte 33 Grade unter Null. Ein heißer Grog, wozu eine ganze Flasche starken Rums verwandt wurde, glich diesen Uebelstand aus, da er die Körpertemperatur jedes Einzelnen um ein bis zwei Grad steigerte, die es, da der Sack vor raschem Entweichen der Wärme bewahrte, möglich machte, in tiefen Schlaf zu versinken, den nur die zunehmende Feuchtigkeit unserer Kleider beeinträchtigte.

Am 13. März brachen wir um sechs Uhr Morgens auf; die Sonne war noch nicht aufgegangen, das Weingeistthermometer zeigte fast 35 Grade unter Null, und ein Hauch vom Lande her wehte schneidende Kälte entgegen. Selbst auf dem Schiffe betrug die gleichzeitige Temperatur $30._7$ Grade unter Null, eine gewöhnliche Differenz, welche dem erkältenden Einflusse des Landes zuzuschreiben ist. In Grönland beobachteten wir einst noch viel größere Abweichungen dieser Art; sie

* Eines dieser Thermometer war bis auf —28°, und das andere bis auf —55° getheilt.

zeigten, wie schroff die klimatischen Momente einander oft in großer Nähe gegenüberstehen.



Schneeschmelzen während einer Rast.

Cap Berghaus war unser Ziel. Von seinem Gipfel aus war ein ziemlicher Ueberblick über die Landvertheilung unter dem achtzigsten Grade zu erwarten. Lange schon vor Aufgang der Sonne erhielten die harten Schneefluren das fahle Grün ihres Widerscheines; nur die Eisberge im Norden blitzten im Lichte matten Silbers und zeigten rasch wechselnde Umrisse in der wallenden Luft. Aus Milliarden blitzender Schneekrystalle bestand die Bahn; allein so groß war deren Härte, daß der Schlitten nur schwer und kreischend über sie hinwegglitt, und nach drei Stunden hatte uns die Anstrengung des Ziehens so ermüdet, daß wir hielten, den Schlitten abluden und etwas Schnee schmolzen, um seine Kufen mit Wasser zu befeuchten. Sofort bildete sich eine Eisrinde, die sein ferneres Dahingleiten so lange erleichterte, bis auch diese Schichte, etwa nach einer Stunde, wieder abgerieben war. Eine breite Einfahrt, von malerischen Gebirgen umringt — Nordenskjöld-Fjord — hatte sich zur Linken geöffnet, und weil ein großer Gletscher den Hintergrund dieses Fjords bildete, so schlugen wir die Richtung nach Westen ein, um die Erscheinungen dieses hochnordischen Eisgebildes zu studiren. Auch schienen die ihn

umgebenden Gipfel das Cap Berghaus für unseren Zweck vollkommen zu ersetzen.

Je mehr wir in den Fjord eindrangen, desto tiefer wurde eine Schichte feinen Schneepulvers, welches die Winde in diesem Kessel abgelagert hatten. Mittags erreichten wir die hohen Abstürze des Sonklar-Gletschers und schlugen unser Zelt bei einem Eisberge auf.

Nachmittags standen die Tyroler und ich auf einem Berge, Cap Littrow, dessen Höhe mittelst des Aneroïds mit 2500 Fuß gemessen wurde, und von wo aus wir nicht allein die Gebirge der Hall-Insel, sondern auch die im Osten vorgelagerten Inseln erblickten. Kein Windhauch regte sich, die Luft war klarer als sonst; trotz der tiefen Temperatur von —35° R. konnte ich, ohne im mindesten durch Kälte zu leiden,* durch drei Stunden arbeiten, zuerst, wie gewöhnlich, den Umkreis zeichnend, sodann die Winkel sowohl im Azimuth als auch in der Höhe messend. Von Südwesten bis Nordosten ragten die Gipfel entfernter Gebirge über die Höhenzüge des Vordergrundes herüber; sowie uns dieser Anblick durch die Gewißheit befriedigte, daß dieses nach unserem Monarchen benannte Land von großer Ausdehnung sein müsse, so steigerte sich auch unsere Ungeduld, das Geheimniß seiner Größe, Gliederung und Beschaffenheit sobald als möglich kennen zu lernen. Für jetzt waren die Wüllerstorff-Berge die äußerste Grenze des Erkennbaren, und ihre drei Gipfel flammten in dem ununterbrochenen Alpenglühen der tiefstehenden Sonne über den schattigen Säumen des in breiten Terrassen herabsteigenden Sonklar-Gletschers. Tief zu unseren Füßen ergoß er sich mit einer meilenlangen Absturzwand in die gefrorene Bai des Nordenskjöld-Fjords.

Um acht Uhr Abends waren wir beim Zelt zurück, nachdem wir vorher noch die Vorbereitungen zur Beobachtung des Vorrückens dieses Gletschers getroffen hatten. Sumbu und Toroßy hatten uns auf diesem Wege begleitet; sowohl bergauf als auch bergab mußten wir sie ans Seil binden, und wir selbst überwanden die ungeheuere Steilheit des Bergkegels nur

* Die große Ungleichheit des Kältegefühles findet in dem folgenden Abschnitt nähere Erwähnung.

durch Stufen, welche der vorangehende Klotz mit unvergleichlicher Sicherheit hieb. Während der folgenden Nacht fiel die Temperatur bis auf 37° unter Null (—35° am Schiff), und ich glaube nicht, daß wir sie ohne einen Grog ganz ohne störende Zufälle überstanden hätten. Wir tranken ihn, als wir uns dicht gedrängt und vermummt im Sacke befanden er war glühend heiß und so stark, daß er uns unter anderen Umständen mehrere Tage lang arbeitsunfähig gemacht haben müßte. Dessenungeachtet verlief die Nacht sehr peinlich, erschwert durch feuchte Kälte und frostbereifte Kleider; einmal sahen sich fast alle Bewohner des Zeltes genöthigt, ins Freie zu treten, selbst Sumbu vergaß seine sonstige Heuchelei; denn das Vorrecht, im großen Zelte zu schlafen, dehnte er dahin aus, sich in den Sack des noch beschäftigten Koches zu drängen und zu brummen, als ich mir die erfrorne Nase mit einer Mischung von Jod und Collodium rieb. Aus Mitleid versuchten wir den Hunden dann und wann etwas Wasser zu geben, allein sie zeigten keine besondere Freude darüber und fraßen während des Marsches beständig Schnee.

Kälte.

Sonnenaufgang am Sonklar-Gletscher. — 40·5 Grade R. unter Null. — Psychologische Erscheinungen der Kälte. — Beobachtete Kälteextreme. — Einfluß der Kälte auf den menschlichen Körper im Allgemeinen — Einfluß der Kälte auf die Atmosphäre und das Land. — Schallfortpflanzung. — Einfluß der Kälte auf die körperlichen Functionen. — Kältegefühl auf Reisen. — Widerstandsbedingungen gegen die Kälte. — Erfrierungen. — Wiederbelebung erfrorener Glieder. — Durst als Folgeübel der Kälte. — Ein Nachtlager bei 39 Graden unter Null. — Rückkehr zum Schiffe. — Tod des Maschinisten Krisch und sein Leichenbegängniß.

Der Tag der größten Kälte aber, die wir während der Expedition überhaupt erlebten, war der 14. März. Schon um sechs Uhr Morgens standen die Tyroler und ich auf der Höhe der Absturzwand des Sonklar-Gletschers. Die Uebrigen waren im Zelt zurückgeblieben, um es vom Schnee zu reinigen und ein kleines Lebensmitteldepot in einem nahen Eisberge zu vergraben.

Die Sonne war noch nicht aufgegangen. Nur ein gelblicher Schein hinter dem düsteren Gletscherbogen der großen Salm-Insel verrieth ihre Nähe; eine glühende Fackel eilte ihr voraus, wie die Lichtsäule eines brennenden Kamins. Dann kam die Sonne selbst, zuerst noch blutroth und randlos durch die Dünste glühend, und mit ihrem gewöhnlichen Gefolge bei großer Kälte, den Nebensonnen. Die hohen Schneegebirge hatten den zarten Rosaton ihres Lichtes empfangen; immer mehr senkte er sich auf die Ebene des Eises herab, und als der Sonnenball endlich klar durch die Frostnebel brannte, war Alles ringsum in Flammen. Da sich die Sonne selbst Mittags nur wenige Grade über den Horizont erhob, so erhielt sich dieses wunderbare Colorit den ganzen Tag hindurch, und die Berge, deren

schroffste Wände selbst schuhdicke Gewebe von Frostblumen umhüllten, bekamen durch diesen Schimmer ein wahrhaft gläsernes Aussehen. So gedämpft dieses Licht zuerst auch war, und so glühend dann, es stand immer mehr im grellen Gegensatze zu der starren Wirklichkeit und dem Froste.



Auf dem Sonklar-Gletscher.

Das Weingeistthermometer war bald nach dem Betreten des Gletschers bis auf 40.5 Grade R. unter Null gefallen,* und ein leichter Zephyr strich von dem hohen Innern des Landes herab. An einem europäischen Märztage wäre er ohne Zweifel sehr behaglich gewesen; hier aber gefährdete er die unerläßliche Arbeit des Zeichnens und Messens dermaßen, daß ich, obgleich unter dem Windschutz der tyrolischen Garde arbeitend, alle Augenblicke genöthigt war, die schmerzhaft erstarrten Hände mit Schnee zu reiben.

Wir hatten etwas Rum mitgenommen; knieend empfing Jeder seinen Theil davon, indem wir ihn in des Trinkers Rachen hinabschütteten, ohne dessen Mund mit dem Metallbecher zu berühren. Trotz seiner Stärke schien dieser Rum alle Kraft und Flüssigkeit verloren zu haben; sein Geschmack glich dem unschuldiger Milch, und seine Consistenz war nicht geringer, als die von Thran. Das Brod war so hartgefroren, daß man unter

* Das Maximum der von mir auf drei Polar-Expeditionen beobachteten Kälte.

der Befürchtung, die Zähne zu zersprengen, sich blutig biß, um es zu verzehren. Mehr eine Strafe, als ein Genuß war der Versuch, Cigarren zu rauchen, weil sie durch die zolllangen Eiszapfen des Bartes immer wieder erloschen und so oft man sie aus dem Munde nahm, vereisten. Selbst die kürzesten Pfeifen waren eingefroren. Glühend fühlten sich die Instrumente an; die Wirkung glühenden Eisens übten auch die Medaillons aus, welche etliche meiner Begleiter auf der Brust trugen.

Die Erscheinungen der Kälte, welche wir während dieser Reise zu beobachten Gelegenheit hatten, und die ich mir unmittelbar nach ihrer Wahrnehmung notirte, verdienen vielleicht eine kurze Unterbrechung dieser Reiseschilderung. Uralt ist der Schauerbegriff vom scythischen Winter, und daß die Verzichtleistung auf Zonen, wo die Menschen erstarren, ebenso weise ist, wie das Aufgeben jener, wo sie versengt werden. In psychologischer Hinsicht hat man mit großer Uebertreibung angenommen, daß ein heißes Klima die Menschen sinnlich und feig mache, ein kaltes hingegen tugendhaft und tapfer. Andere wieder, besonders Polarfahrer, waren mit Recht der Ansicht, daß Kälte einschüchternd wirke und die Willenskraft lähme. In der That aber ist die Kälte ein doppelzüngiger Versucher; so sehr sie die Willenskraft zuerst erregt, so rasch folgt ihr die Erschlaffung, sie drängt nur anfangs zur Bewegung, dann aber zur Ruhe. Personen, welche diesem Widerstreit längere Zeit ausgesetzt waren, machen immer den seltsamen Eindruck der Trunkenheit. In Folge des Zitterns und der Steifheit ihrer Kinnladen sprechen sie nur mit großer Anstrengung. Sie verrathen Unsicherheit in ihren Bewegungen, in ihren Handlungen und Gedanken die Abgestumpftheit des Schlafwandelnden. Auch die meisten circumpolaren Thiere bergen sich nach Thunlichkeit vor dem Ungeheuer des Frostes; die einen, indem sie auswandern, die andern, indem sie in geschützten Höhlen in Winterschlaf verfallen. Die Fische, die man in den kleinen Süßwassertümpeln des Landes trifft, frieren mit diesen gänzlich ein und erwachen erst wieder mit deren Aufthauen.

Mit 28—30° R. Eigenwärme tritt der menschliche Körper der furchtbaren Kälte nordamerikanischer und sibirischer Einöden entgegen, deren

Extreme Back im Fort Reliance am 17. Jänner 1833 mit —44° R. Hayes am 17. März 1861 mit — 44¾° R., Neverow in Jakutzk am 21. Jänner 1838 mit —47.3° R., Kane mit —45° R., Mac Clure im Jänner 1853 mit —47° R., J. Roß 1831 mit —39° R. und Parry 1821 mit —38.6° R. notirt hat, während die tiefste, in unsern Alpenländern bisher beobachtete Temperatur nur —25° R. beträgt. Trotz der Schwierigkeit, die äußersten Kältegrade zu bestimmen, dürften noch tiefere Temperaturen der Luft schwerlich jemals beobachtet worden sein.

Um die Wirkung einer außerordentlich tiefen Temperatur auf den menschlichen Organismus zu versinnlichen, ist die Vorstellung eines ihrem Einflusse unbekleidet ausgesetzten Menschen eigentlich der günstigste Ausgangspunkt. Bei dreißig bis vierzig Grad Kälte würde ihn sofort ein Nebelhof umgeben, dessen Ränder unter gewissen Voraussetzungen die Regenbogenfarben besäßen. Es bedarf keines Hinweises, daß die rapid hervordringende und mit der trockenen Atmosphäre erst allmälig sich ins Gleichgewicht setzende Körperfeuchtigkeit und ihre sofortige Sichtbarkeit in der kalten Luft die Ursache dieses Nebels wäre, daß seine Abnahme im Verhältniß zur Körperwärme geschähe und mit dieser durch den Tod des Erfrierens gänzlich erlösche. Die Kleidung ist dazu bestimmt, diesem doppelten Verlust an Wärme und Feuchtigkeit, der Hauptursache des furchtbaren arktischen Durstes, soviel als möglich entgegenzuwirken. Aber selbst in dem Zustande der Bekleidung gewährt ein Häuflein Menschen, einer so tiefen Temperatur ausgesetzt, einen eigenthümlichen Anblick. Ziehen sie im Marsche dahin, so entströmt der Hauch qualmend ihrem Mund, eine Dunsthülle feiner Eisnadeln umringt und verhüllt sie fast bis zur Unsichtbarkeit; auch der Schnee, über den sie schreiten, dampft die Wärme aus, welche er vom Meere unterhalb empfängt. Die unzähligen Eiskrystalle, welche die Luft erfüllen und die Klarheit des Tages bis zu einer graugelben Dämmerung dämpfen, üben ein unausgesetztes flüsterndes Geräusch aus; ihr feiner Schneestaubfall, oder ihr Schweben als Frostdampf ist zugleich die Ursache jenes durchdringenden Feuchtigkeitsgefühles, welches bei großer Kälte um so fühlbarer wird und durch die, offenen Meeresstellen entströ-

menden Wasserdämpfe immer neuen Zuschuß erhält. Bei alledem herrscht in der Atmosphäre eine unbeschreibliche Trockenheit,* die mit dem Feuchtigkeitsgefühl in grellem Widerspruche steht. Schwere Wolken sind unmöglich; den Himmel bedecken nur Dünste, durch welche der Mond und die Sonne, von einem Hofe umringt, blutroth hindurch glühen. Niederschläge von Schnee in unserem Sinne hören auf; seine Krystalle nehmen mit der Kälte eine fast unsichtbare Kleinheit an. Das Land, der eigentliche Herd der Kälte und das beständige Spiel der Refraction, empfängt Dämpfe, Schneefälle und alle Feuchtigkeit als Condensator im großen Maßstab; seine frostzersprengten Glieder verhüllen sich, erst im April tritt die Farbe seiner Wände wieder durch die verdunstende Eishülle. Der Boden im engeren Sinne war auch hier überall, wo er durch den Schnee zum Vorschein kam, hartgefroren wie Metall, und die tiefe mittlere Jahrestemperatur des Franz Joseph-Landes von etwa 13° R. unter Null macht es wahrscheinlich, daß er noch in mehr als tausend Fuß** gefroren war. Große Kälte, Windstille und klarer Himmel*** sind vereint Eigenschaften des arktischen Continentalbinnenlandes. Je mehr man sich jedoch der See nähert und sich sein Einfluß vermindert, desto seltener wird diese Uebereinstimmung. Leichte Brisen treten selbst bei 30° R. unter Null auf,**** die Luft wird immer minder durchsichtig.

Es ist bekannt, daß die Schallfortpflanzung in den Polarregionen weit ungehinderter stattfindet, als bei uns. Bei großer Kälte konnten wir wiederholt beobachten, wie Gespräche, mit gewöhnlicher Stimme geführt,

* Tabak zerfällt in dürre Staubtheilchen. Minder lästig war dieses oben erwähnte Feuchtigkeitsgefühl auf grönländischen Schlittenreisen durch die geringere relative Luftfeuchtigkeit daselbst.

** In Jakutzk, dessen Jahresmittel —9° R. ist, beträgt diese Tiefe wahrscheinlich sechshundert Fuß.

*** In Sibirien gelingt es nicht selten, den Durchgang der Trabanten des Jupiter durch diesen Planeten, ebenso wie in den Steppenländern Hochasiens, mit bloßem Auge wahrzunehmen.

**** Hayes erwähnt sogar eines Sturmes von $37._{8}$° R.; doch ist dies wahrscheinlich ein Druckfehler.

auf mehrere hundert Schritte deutlich gehört wurden. Auch Parry und Middendorff erklärten, daß die Stimme bei kaltem Wetter weiter als sonst vernehmlich sei. Diese Schallfortpflanzung scheint in jenen Gebieten auch dadurch erleichtert zu werden, daß ihre unebenen Eismassen und Schneepolster derselben geringere Hindernisse bieten, als die Gardinen unserer Wälder und die Teppiche der Vegetation. Auf hohen Bergspitzen unserer Breiten finden sich außer intensiver Kälte manche Momente der Polarnatur vereint, und doch ist es eine Thatsache,* daß man Flintenschüsse daselbst kaum zu hören vermag. Die Kälte arktischer Regionen allein ist jedoch kaum als Bedingung dieser Erscheinung zu betrachten, weil letztere, wenngleich minder auffällig, auch im Sommer beobachtet werden kann;** es scheint dagegen, daß der Feuchtigkeitsgehalt der Luft von entscheidendem Einflusse ist.

Felsenhart wird der Schnee, seine Oberfläche nimmt die körnige Beschaffenheit des Zuckers an; dort, wo er in massigen Wehen liegt, sind diese wogenartig und scharf berandet, der Schritt wiederhallt auf ihnen wie Trommelton. Auch alle übrigen Gegenstände verdichten ihre Consistenz. Das Eis wird klingend hart; Holz erhält eine erstaunliche Dichtigkeit, zerplatzt und ist mit einem Messer so schwer zu bearbeiten wie Bein; Butter, in den Tropen immer flüssig, wird steinhart; Fleisch muß gespaltet und Quecksilber kann als Kugel geschossen werden.***

Wirkt die Gewalt der Kälte in solcher Weise auf leblose Dinge, wie viel mehr noch beeinflußt sie die lebenden Organismen, und die menschliche Willenskraft. Sie vermindert den Gang des Pulses, die körperliche Empfindung, die Fähigkeit der Bewegung und die des Ertragens großer

* Hier allerdings sehr leicht erklärbar.

** In Grönland hörte ich einmal ein mit gewöhnlicher Stimme geführtes Gespräch von Börgen und Copeland auf achthundert Schritte Entfernung. Die Genannten stellten über die Fortpflanzung des Schalles bei großer Kälte Versuche an; dasselbe geschah schon vorher durch J. Roß; im letzteren Falle gestatteten die unregelmäßigen Ergebnisse jedoch nicht, bestimmte Schlüsse daraus zu ziehen.

*** Wie dies durch J. Roß geschah, und zwar durch ein zolldickes Brett. Der Gefrierpunkt des Quecksilbers liegt bekanntlich bei 32° R. unter Null (—31½° J. Roß), variirt jedoch nach Maßgabe seiner Reinheit von —32° bis —34° R.

Strapazen. Unter allen Sinnen nehmen Geschmack und Geruch am meisten an Schärfe ab, weil sich die Schleimhäute im Zustande einer beständigen Congestion und Uebersecretion befinden; nach längerer Dauer macht sich auch eine Abnahme der Körperkraft bemerklich. Wird Jemand einer hochgradigen Kälte plötzlich ausgesetzt, so athmet er unwillkürlich durch die Nase und schließt den Mund; denn im Anfange wirkt die kalte Luft beklemmend und stechenerregend auf die Athmungsorgane. Die Augenlider vereisen selbst bei Windstille, und damit sie sich nicht schließen, müssen wir sie öfter vom Eise befreien. Nur der Bart ist weniger mit Eis bedeckt, als sonst, weil der rauschend * ausgeathmete Hauch sogleich als Schnee niederfällt. Schneebrillen beschlagen durch die Ausdünstung des Auges und werden schon bei dreißig Grad unter Null so undurchsichtig, wie frostbereifte Fenster. Am empfindlichsten aber drückt sich das Kältegefühl bei bewegungslosem Verweilen nach einiger Zeit durch das Erkalten der Fußsohlen aus, wahrscheinlich wegen der reichlichen Endverzweigungen der Nerven. Nervöse Abspannung, Apathie und Schlafsucht sind die Folge, und dies erklärt den gewöhnlichen Zusammenhang des Rastens und Erfrierens. In der That ist es für eine Reisegesellschaft, welche eine große körperliche Leistung bei einer sehr tiefen Temperatur zu vollführen hat, die erste Bedingung, so wenig als möglich stehen zu bleiben, und in der intensiven Durchkältung der Fußsohlen während des Mittagsrastens ist auch der Hauptgrund zu suchen, warum Nachmittagsmärsche die moralische Kraft in so hohem Maße erschöpfen. Große Kälte verändert die körperlichen Ausscheidungen, gleichwie sie das Blut verdichtet, während die vermehrte Ausscheidung von Kohlensäure das Nahrungsbedürfniß erhöht. Die Secretion des Schweißes hört gänzlich auf; die der Schleimhaut der Nase und der Bindehaut des Auges dagegen wird permanent vermehrt, der Urin nimmt eine beinahe hochrothe Farbe an, der Harndrang wird erhöht; anfangs tritt Stuhlverstopfung ein, welche fünf und selbst acht Tage lang anhält und in Diarrhöe übergeht. Eine interessante Wahrnehmung ist auch das Bleichen der Bärte unter diesen Einflüssen.

* Rauschend in Folge der Bewegung der mit Eiskrystallen erfüllten Luft.

Das Kältegefühl, das wir in unserer Vorstellung mit dem Begriffe einer bestimmten Temperatur unter dem Gefrierpunkte verbinden, ist nicht mit jenem identisch, welches arktische Fußreisende selbst im strengsten Frühjahrsfroste empfinden, weil die Kleidung ihre Widerstandsfähigkeit erhöht, Windstille und Bewegung die tiefsten Temperaturen leicht erträglich machen, und das subjective Wärmegefühl sich mit den Zonen ändert, in denen wir leben. Das Kältegefühl ist im Winter und Sommer ungleich, weil Nahrungsbedarf und Wärmeproduction des Körpers mit der Kälte wachsen. Ihre Eindrücke sind ferner bei gleicher Temperatur individuell, selbst für die nämlichen Personen von wechselnder Größe, und auch von localer Wandelbarkeit; so kommt es, daß man den Frost bald an der Stirne oder dem Kinn, oder vorzugsweise in den Extremitäten empfindet. Fünfzehn bis zwanzig Grad unter Null bilden bei Windstille in der Regel das angenehmste Reisewetter in den arktischen Regionen. Hunger erhöht das Kältegefühl in Folge der verminderten Wärmeerzeugung;* ebenso wird es durch Mangel an Schlaf in Folge von Nervenerregung gesteigert.

Die Widerstandsfähigkeit gegen die Kälte ist daher abhängig von der Festigkeit des Willens, von körperlicher Abhärtung und Gewöhnung an Strapazen, von Gesundheit, Bewegung, trockener Luft und Windstille. Nächst Weichlingen leiden rheumatische Personen durch sie am meisten.

Fette Personen ertragen die Kälte, der nicht leitenden Schichte wegen, die sie umgibt, in der Theorie besser, als magere oder proportionirte; in der Wirklichkeit aber stehen sie ihnen nicht selten nach. Scherzweise könnte man auch voraussetzen, daß Neger den Vorzug vor Weißen verdienen, weil sie als lebendige Schwarzkugelthermometer einer größeren Aufnahme der directen Wärmestrahlung fähig sind. Das Schwarzfärben der Gesichter, oder das Bestreichen des Körpers mit Fett** ist ein Experiment, das wohl nur von

* Nach Lichtenfels' und Fröhlich's Beobachtungen an sich selbst vermindert sich die Körperwärme nach zwanzig- bis einundzwanzigstündigem Fasten um einen Grad Celsius.

** Das Bestreichen des Gesichtes mit Fett wäre dagegen mit Vortheil anzuwenden, wenn es bei einer Reise von langer Dauer und beständig großer Kälte das Zerspringen der Haut verhindern sollte.

jenen empfohlen werden kann, die nie in die Lage kommen, es versuchen zu müssen. Der einzige künstliche Schutz gegen Kälte besteht in sorgfältiger Kleidung und in der Bekämpfung der Condensation der Feuchtigkeit. Alle Kleidungsstücke pflegen durch sie steif zu werden, wie Blech; wer seinen Pelz auszieht und für kurze Zeit auf den Boden legt, kann ihn nicht wieder anziehen; wollene Fingerhandschuhe werden durch die Condensation der Hautausdünstung zu unbiegsamen Panzerhandschuhen, welche die warme Hand beständig aufthaut, daher die Reisenden die Finger aus ihren frostbereiften Hüllen gerne zur Faust zurückziehen, oder sich, mit Ausnahme der Jagd, der Fäustlinge bedienen.

Die Gefahr des Erfrierens erheischt unausgesetzte Gegenwehr. Besonders fällt die Nase dem Polarfahrer zur Last. Kaum ist sie als gerettet zu betrachten, so erfrieren die Hände, die sie soeben mit Schnee gerieben, oder die Fußzehen, die selbst während des Marsches häufig bewegt werden müssen, um nicht zu erstarren. Die Ohren dagegen sind völlig durch die Capuze vor dem Frost geschützt. Der Eintritt des Erfrierens eines Gliedes wird durch dessen Unempfindlichkeit ausgedrückt und besteht bekanntlich in dem Zurücktreten oder Stauen des Blutes in den Capillaren. Ohne rechtzeitige Hilfe steigert sich dieser Zustand bis zu vollster Sprödigkeit und Härte. Geringere Frostschäden überwindet man durch Reiben mit Schnee; bei großer Kälte aber tritt zuweilen das prickelnd wiederkehrende Gefühl erst nach einstündigem Reiben ein. Unter allen Umständen bildet gefrierendes Wasser, auch mit dem Zusatz von etwas Salzsäure, das vorzüglichste Belebungsmittel, und beim Eintauchen eines unter sehr tiefer Temperatur erfrorenen Gliedes pflegt sich dasselbe sofort mit einer Eisdecke zu überziehen. Unter langsamer Steigerung der Wassertemperatur thaut das erfrorene Glied allmälig auf. Je länger Personen ununterbrochen einer tiefen Temperatur ausgesetzt sind, desto größer wird ihre Empfindlichkeit für dieselbe; ihre Nasen, Lippen und Hände schwellen an und erhalten eine pergamentartige Haut, welche zerspringt und den geringsten Windhauch schmerzhaft empfinden läßt. In manchen vernachlässigten Fällen aber erhält sich das violette Colorit einer erfrorenen Nase oder der Hände, und alle Versuche

es zu verscheuchen, mißlingen. Frostschäden höheren Grades pflegen sich gegen bloße Schneereibungen unveränderlich zu verhalten und erst nach tagelangem kalten Bade zu weichen. Blasenbildungen und das Anschwellen des betreffenden Gliedes, andauernde Empfindlichkeit und leichtes Wiedererfrieren sind die Folgen davon; in manchen Fällen erhält sich diese Empfindlichkeit gegen Temperaturwechsel noch nach Jahren. Bei hochgradigen Erfrierungen ist die Amputation eines Gliedes unvermeidlich.

Ist die Wiederbelebung eines erfrorenen Gliedes eingetreten, so bedient man sich nach den Erfahrungen des Dr. Kepes mit Vortheil einer Mischung von Jod und Collodium (zehn Gran auf eine Unze), um die stets darauf folgende Entzündung zu mildern.*

Es ist sonderbar, daß ebenso sehr große Hitze als große Kälte das Hauptübel sowohl der Wüsten- als auch der Polarreisen erzeugen, den Durst; auch der Wind trägt durch die Steigerung der Verdunstung dazu bei. Noch bemerkenswerther ist es, wie rasch sein demoralisirender Einfluß sich steigert, sobald sein Dasein durch Einen der Reisegesellschaft einmal ausgesprochen ist. Gewohnheit dagegen vermag ihn erfolgreicher zu bekämpfen, als den Hunger. Manche suchen sich durch den Genuß von Schnee zu helfen; aber es ist eine dringende Regel der Enthaltsamkeit, es zu vermeiden, sobald seine Temperatur beträchtlich unter den Schmelzpunkt sinkt. Entzündungen des Rachens und der Zunge, rheumatische Zahnleiden, Diarrhöe &c. sind die Folgen, wenn sich die Mannschaft einer solchen nur momentanen Abhilfe unbedacht überläßt. Sie ist in der That völlig illusorisch, weil es unmöglich ist, so viel Schnee, z. B. einen Kubikfuß, zu essen, als zu hinreichender Wasserverwandlung erforderlich wäre. Schnee von 30—40 Grad unter Null erzeugt jedoch ein Gefühl im Munde gleich dem glühenden Metalls und erhöht den Durst, anstatt ihn zu mildern, durch Entzündung der betreffenden Schleimhäute. Selbst die Eskimo's ziehen es daher vor, lieber den höchsten Grad von Durst zu leiden, als Schnee zu essen, und nur die Tschuktschen pflegen ihn mit großem Behagen als Nachtisch zu

* Ein bekanntes und sehr bewährtes Mittel gegen Frostschäden ist eine Auflösung von Ferrum sesquichloratum crystallisatum in gleichen Theilen Wasser.

ihren stets kalt genossenen Speisen zu verzehren. Bei uns wurden Schnee-esser während des Marsches ebenso als Weichlinge betrachtet, wie sonst nur Opiumesser. Im Uebrigen vermindern sich Katarrhe* aller Art auf jeder Polarexpedition, und selbst die Anlässe der Verkühlung, welche die Kälte auf Reisen und der plötzliche Temperaturwechsel am Schiffe bieten, verlaufen ohne störende Folgen; ob dies vielleicht durch eine Veränderung des Ozongehaltes der Luft veranlaßt wird, wäre zu erforschen. Doch zurück zur Reise.

Wir hatten den Sonklar-Gletscher überquert, seine geringe Neigung von 1° 6′ gemessen, und wenn wir von einer Anhöhe aus die günstigste Route zum Vordringen nach Norden erwogen, so schien kein Weg geeigneter, als der über seinen fast spaltenfreien Rücken. Vergeblich aber spähten wir nach den geträumten Paradiesen des Binnenlandes; sie hatten nur in dem Wunsche bestanden, uns das langentbehrte Land möglichst geschmückt zu denken. Der wahre Charakter des Kaiser Franz Joseph-Landes, soweit er hier und auf den beiden folgenden Schlittenreisen erforscht werden konnte, bildet den Inhalt des folgenden Capitels. Die nachfolgende Zeichnung stellt einen mehr als mannshohen Schneeblock am Fuße des



Schneeblock.

Sonklar-Gletschers vor, welchem Windwehen eine Art von Fächerform gegeben. Nachmittags kehrten wir nach Besichtigung der zur Messung der Gletscherbewegung ausgesetzten Pflöcke nach dem Zelte zurück und traten dann den Rückweg zum Cap Tegetthoff und die Heimreise an. Ein leichter Wind fiel uns dabei in die Flanke; er war so schmerzhaft, daß er uns zu

* J. Roß sagt: „Den Winter halten die Einwohner von Holsteinborg in Westgrönland für die gesündeste Jahreszeit, da im Sommer ihre Hauptübel, Lungenkrankheiten und Katarrh, vorherrschen."

einem beständigen Kampfe nöthigte, um nicht irgend einen Körpertheil zu erfrieren. Schwer und kreischend zog der Schlitten über den harten Schnee hinweg; mit doppelter Last schien er beladen.

Noch schlimmer war das Nachtlager unter den Klippen von Cap Tegetthoff, wie die Nacht überhaupt den härtesten Theil solcher Reisen bildet. Glücklich ist der zu preisen, welcher durch das Ziehen so ermüdet ist, daß er rasch einschläft. Wie stets, gruben wir zuerst eine Vertiefung in den Schnee und lockerten ihn soviel als möglich, damit er seine Eigenschaft als einer der schlechtesten Wärmeleiter zur größten Geltung bringe.

Kurze Zeit nach dem Betreten des Zeltes hingen dessen Wände voll Reifblumen; wir waren sämmtlich eisbedeckt, an Einigen von uns aber schien nur mehr die Zunge in Thätigkeit und noch ihre frühere Beweglichkeit zu besitzen; ebenso schienen sie auch all ihr bewegliches Gut, Messer, Strümpfe, Handschuhe bereits verloren zu haben, Alles, bis auf ihren Platz im Zelte. Das Bärenfleisch nahmen sie mit der Lebhaftigkeit Chloroformirter ein, und als sie in den starren Panzern ihrer erst allmälig thauenden Kleidung schlafen sollten, erwachten sie, um die Gegenwart der Kälte unabläßig zu constatiren, obgleich Niemand da war, der daran zweifelte.*

Neununddreißig Grad stand das Weingeistthermometer unter Null (—$36._5$° am Schiff), und als die erwärmende Nachwirkung der stattgehabten Bewegung und des Abendessens vorüber war, begann das Kältegefühl sich in solcher Weise zu steigern, daß es wahrscheinlicher wurde, zu erfrieren als zu schlafen. Der Koch erhielt deßhalb wieder den Auftrag, einen starken Grog zu brauen; alsbald brannten sechs Spiritusflammen unter dem schneegefüllten Kessel. Allein um Schnee von solcher Kälte rasch zum Kochen zu bringen, hätten wir diesen Kessel über den ausbrechenden Vesuv stellen müssen.

* Solche Details werden nur zu dem Zwecke erwähnt, dem Leser ein Bild über das Leben in nordischen Schneewüsten zu geben, und pflegen in arktischen Reiseberichten übergangen zu werden. Es wäre indeß ganz wider meine Absicht, dadurch Schlüsse zu veranlassen, welche dem Vergleich unserer südlichen Mannschaft mit irgend einer andern des Nordens ungünstig wären. Im Gegentheile hat sich dieselbe, unmittelbar nach einem anderthalbjährigen verhältnißmäßigen Wohlleben am Schiffe dem ärgsten Ungemach des Wetters ausgesetzt, sehr standhaft gezeigt.

15. März. Regungslos, gleich Erschlagenen, hatten wir geschlafen; schon um fünf Uhr Morgens brachen wir auf, um die zwanzig Meilen lange Strecke, die uns noch vom Schiffe trennte, ohne die Pein eines ferneren Nachtlagers im Schnee, in einer Tour zurückzulegen. Das Wetter war so klar, als bei einer Temperatur von —38° R. überhaupt möglich, und vor einer leichten Brise aus Nord einhergehend, bedienten wir uns des Segels mit solchem Vortheile, daß wir das sanft ansteigende Westende der Wilczek-Insel schon nach siebenstündigem Marsche erreichten. Auf der Höhe eines kubischen Felsvorsprunges hinterlegten wir ein zweites Lebensmitteldepot; von hier aus erblickten wir mit einem Fernglas nach einigem Umherspähen das Schiff im fernen Eismeere, obgleich es nur mit seinen Raaen und Mastspitzen hinter einem Eisberge hervorsah. Dieser tröstende Anblick verscheuchte die bisherige Besorgniß, daß es inzwischen weggetrieben sein möchte. Es war dringend geboten, daß wir zum Schiffe zurückkehrten; Lettis konnte sich schon seit einigen Tagen nicht mehr am Ziehen betheiligen, und marschirte seiner erfrorenen Füße halber in Schuhen aus Renthierfell. Auch Haller trug angeschwollener Füße wegen Fellschuhe; Cattarinich hatte sich das Gesicht erfroren und war lahm; Pospischill endlich, der seinen unauflösbar zusammengeschrumpften Pelz nicht mehr anzuziehen vermochte, hatte beide Hände dermaßen erfroren, daß ich ihn nach dem Schiffe vorausschickte, damit er der Hilfe des Arztes daselbst sobald als möglich theilhaftig werde. Mit großer Anstrengung legten wir die letzten sechs Stunden Weges zurück, und als wir eisstarrend (— 36.2° R.) in die rauhen Päſſe der Hummocks im Umkreise des Schiffes eindrangen, kamen uns Weyprecht, Brosch, Orel und acht Matrosen entgegen, welche die Unfähigkeit Pospischill's, zu sprechen und ihre Fragen zu beantworten, besorgt gemacht und veranlaßt hatte, zu unserer Aufsuchung auszuziehen.

Als ich in die Cajüte trat, hörte ich wieder das Stöhnen unseres unglücklichen Gefährten Krisch. Schon länger als eine Woche lag er ohne Bewußtsein da, noch immer währte sein Todeskampf. Erst am 16. März Nachmittags verkündete die plötzlich eintretende Ruhe, daß er uns verlassen hatte! Am folgenden Tage wurde die Leiche in einen



Begräbniß des Maschinisten Krisch auf der Wilczek-Insel.

Sarg gelegt, auf Deck gebracht und die Flagge auf den halben Mast gehißt. Am 19. März (—20.₆° R.) fand die Bestattung des Maschinisten in sein einsames Grab im hohen Norden statt. Ein trauriger Zug verließ das Schiff, einen Sarg in der Mitte, der, mit Flaggen und einem Kreuze bedeckt, auf einem Schlitten ruhte und nach den nächsten Strandhöhen der Wilczek-Insel gezogen werden sollte. Schweigend und gegen heftiges Schneetreiben kämpfend, zogen wir hinaus durch die trostlosen Schneegefilde, nach anderthalbstündiger Wanderung hinan zur Höhe der Wilczek-Insel. Hier, zwischen Basaltsäulen, nahm eine Kluft seine irdische Hülle auf, überragt von einem einfachen Holzkreuze — eine traurige Stätte der ewigen Ruhe inmitten aller Symbole des Todes und der Abgeschiedenheit, fern von allen Menschen — unnahbar irdischer Pietät und dennoch ehrenvoller, denn in einem Sarkophage, durch die unentweihbare Einsamkeit. Wir knieten im Umkreise des Grabes nieder, bedeckten es mit mühsam losgebrochenen Steinen, der Wind verhüllte es mit Schnee. Laut sprachen wir das Gebet für den Dahingegangenen, dem das traurige Loos beschieden war, nur die Zeit unserer Leiden zu theilen, nicht aber die des Erfolges und der Heimkehr. Dann trat die Frage vor uns auf, ob es uns selbst vergönnt sein würde, in die Heimat zurückzukehren, oder ob das Eismeer auch für uns die unerforschliche Stätte unseres Endes bilden sollte. Der Wind strich furchtbar über die starre Höhe hinweg, hüllte uns in dichte weiße Schleier ein; Etlichen von uns erfroren Gesicht und Hände, weßhalb wir es günstigerem Wetter vorbehalten mußten, das Grab unseres Gefährten auszubessern und mit einer Inschrift zu zieren. Nur mit großer Mühe fanden wir in der schneeerfüllten Luft den Rückweg nach dem Schiffe.*

* Bei solchem Wetter kann es geschehen, daß Wandernde das Schiff nicht wieder finden, selbst wenn sie nur 200 Schritt entfernt an demselben vorübergehen. Auch die Richtung des Windes vermag nur wenig zur Orientirung beizutragen, weil erstere zwischen den Eishöckern vielfach abgelenkt wird. Am 6. März gingen Haller und ich, bei —20° R. und heftigem Schneetreiben vom Lande zurückkehrend, stundenlang irre; nur Pekel, der uns vom Schiffe entgegen kam, führte uns zurecht.

Das Kaiser Franz Joseph-Land.

Topographie. — Vergleich mit anderen arktischen Ländern. — Geologie. — Gletscher. — Landerhebung. — Ebbe und Fluth. — Vegetation. — Treibholz. — Thierleben des Landes. — Thierleben des Meeres.

Indem ich der chronologischen Ordnung der allmäligen Erweiterung der Entdeckungen während der beiden folgenden Schlittenreisen vorausgreife, ist es zur Erleichterung des Ueberblickes nothwendig, die Beschreibung des ganzen durch die Reisen bekannt gewordenen Theiles des Kaiser Franz Joseph-Landes vorangehen zu lassen.

Das Land, in der nunmehr bekannten Ausdehnung fast mit Spitzbergen von gleicher Größe, besteht aus mehreren großen Complexen, — Wilczek-Land ist das östliche, Zichy-Land das westliche Hauptmassiv; beide sind von zahlreichen Fjorden durchschnitten und von vielen Inseln umlagert. Eine breite Durchfahrt — Austria-Sund — trennt diese Massen in ihrer Längenmitte, zieht vom Cap Frankfurt an gegen Nord und gabelt sich in 81° 40′ nördl. B. unter Kronprinz Rudolph-Land in einen breiten nordöstlich gerichteten Arm — Rawlinson-Sund — welchen wir bis Cap Budapest verfolgen konnten.

Eine geschlossene Eisfläche breitete sich von Land zu Land aus; sie war zur Zeit unserer Reisen zum großen Theile nicht älter als ein Jahr, an vielen Stellen von Sprüngen und breiten Barrièren aufgeworfenen Eises durchzogen und mit zahllosen Eisbergen übersäet, deren gänzlicher Mangel im Nowaja Semlja-Meere auf ihre Wanderung nach Norden

schließen läßt.* Ueber diese Eisdecke ging unsere Bahn. So lange sie festlag, mochte sich jeder Fjord als Winterhafen eignen; wenn sie aber aufbrach, ließ sich längs den besuchten Küsten keine einzige Localität dafür finden, da das Land jener kleinen, tief eindringenden Buchten entbehrte, welche sich allein dafür empfehlen.**

Die beigegebene Karte ist mit Benützung von fünfzehn Breitenbestimmungen, Compaßpeilungen, Zeichnungen und einer Triangulirung entworfen, welche unter den gegebenen Verhältnissen allerdings nur von minderer Genauigkeit sein konnte.*** Die Berghöhen wurden mittelst des Aneroïds bestimmt. Durch die Schiffslieutenants Weyprecht und Brosch wurde eine Basis von $2170._{8}$ Meter in der Nähe des Schiffes gemessen und mit den nächsten Landvorsprüngen trigonometrisch verbunden. Diese Arbeit bildete die Grundlage meiner Aufnahmen.

Es ist stets eine Maxime arktischer Reisenden gewesen, die gemachten Entdeckungen nach den Förderern ihrer Unternehmung, oder nach ihren Vorgängern zu benennen. Wenn auch die betretenen Länder kaum jemals in den Bereich materieller Bestrebungen der Menschen treten werden, so betrachtete ich die Benennung der einzelnen Objecte nach den Urhebern dieser Entdeckungen doch als die einzig dauernde Form für unsere Dankbarkeit gegenüber den einer Idee gebrachten Opfern. Die in der Karte ersichtliche Benennung der Oertlichkeiten geschah schon während der Reise und Aufnahme, sie diente dazu, um die einzelnen Land- oder Meerestheile von einander zu unterscheiden.

* Sibirien besitzt keine Gletscher am Meere und die Spitzbergens sind, wie es scheint, nicht groß genug, um hohe Eisberge zu entsenden. Sollten daher diejenigen, welche sich bei der Hope-Insel schaaren oder jene, welche man an der Nordküste Sibiriens trifft, nicht vielleicht vom Franz Joseph-Lande stammen? Auch Barentz sah im August 1596 an der Nordküste Nowaja Semlja's an vierhundert Eisberge.

** Dies schließt natürlich nicht aus, daß sich geeignete Winterhäfen in den unbetretenen Sunden auffinden lassen, am wahrscheinlichsten in dem fjordreichen Markham-Sund.

*** Namentlich gilt dies von dem Gebiet im Norden von 81° 10′.

Da ich das Glück hatte, alle hocharktischen Länder im Norden des atlantischen Oceans zu betreten, so bot sich mir die Möglichkeit ihres Vergleichs unter einander und die Wahrnehmung der schroffsten Gegensätze selbst in unmittelbarer Nachbarschaft. Westgrönland ist bekanntlich ein hohes einförmiges Gletscherplateau, Ostgrönland ein großartiges Alpenland mit relativ reichem Pflanzen- und mannigfaltigem Thierleben; der Uebergang dieser Contraste im Innern des Landes ist völlig unbekannt. Von Spitzbergen und Nowaja Semlja erhält man annähernd eine Vorstellung, wenn man sich ein Hochgebirge gleich jenem der Oetzthaler Ferner, emporragend aus einem um neuntausend Fuß erhöhten Meeresniveau, denkt. Der Charakter beider Länder besitzt mehr Lieblichkeit, als arktische Strenge. Nur das Franz Joseph-Land zeigt den vollen Ernst der hocharktischen Natur; besonders im Anfang des Frühjahres schien es alles Lebens entblößt zu sein. Ueberall starrten ungeheure Gletscher von den hohen Einöden des Gebirges herab, dessen Massen sich in schroffen Kegelbergen kühn erhoben. Alles war in blendendes Weiß gehüllt; wie candirt starrten die Säulenreihen der symmetrischen Gebirgsetagen. Wie bereits erwähnt, trat das Gestein nicht wie sonst mit seinem natürlichen Colorit zu Tage; selbst die schroffsten Felswände waren in Eis gehüllt, eine Folge der vielen Niederschläge, der Luftfeuchtigkeit und ihrer Condensation an den kalten Felswänden.

Diese Luftfeuchtigkeit eines Landes, dessen Jahresmittel der Temperatur etwa —13° R. beträgt, scheint auf seinen Inselcharakter zu deuten; denn sowohl Grönland als Sibirien zeichnen sich im Winter durch trockene Kälte aus,* und es war auffallend, daß selbst nördliche Winde eine Verminderung derselben für uns brachten.

In Folge ihrer ungeheueren Vergletscherung und der sich häufig wiederholenden Plateauformen erinnern die neuen Länder lebhaft an Westgrönland, durch das tiefe Herabreichen der Firngrenze aber noch mehr an das Victoria-Land am Südpol; im ersten Augenblicke schienen sie auch durch

* Middendorff erzählt, daß er im Süden Sibiriens einen bei großer Kälte ins Wasser getauchten Handschuh über Nacht vollkommen trocken fand.

ihre vulcanähnlichen Formen mit diesem verwandt zu sein. Isolirte Gruppen von Kegel- und Tafelbergen, wie solche dem Basalt eigenthümlich sind, bilden die Bergsysteme des Kaiser Franz Joseph-Landes, und nirgends waren Kettengebirge zu erblicken. Die Entstehung der erwähnten Berggestalten erklärt sich nur durch Erosions- und Denudationswirkungen, indem selbständige Eruptionskegel nicht bemerkbar waren. Ohne Rivalität, fast alle gleich hoch, ragen die Berge der einzelnen Gebiete auf, im Mittel bis zu 2—3000 Fuß, im Südwesten bis zu etwa 5000 Fuß.

Die Massenhaftigkeit vulcanischer Formationen im hohen Norden und die Auflagerung sehr junger Schichten in den Niederungen der ersteren ist eine Erfahrung der neueren Nordpol-Expeditionen; in der That scheint eine mächtige vulcanische Zone von Ostgrönland über Island, Jan Mayen und über Spitzbergen nach dem Franz Joseph-Lande zu reichen. Jedenfalls war die geologische Uebereinstimmung des letzteren mit Theilen von Nordostgrönland unverkennbar; auch dessen tertiärer Braunkohlensandstein kam vor, Braunkohlen selbst aber fanden sich nur in geringen Einschlüssen. Doch gehören sie deßhalb nicht minder zu den vielen Anzeichen, welche darauf hinweisen, daß das Klima der Polarländer einst zum mindesten ebenso günstig gewesen sein muß, wie in der Gegenwart dasjenige mitteleuropäischer Breiten.

Die weitaus vorherrschende Felsart ist überall krystallinisches Massengestein, welches die Schweden Hyperstenit nennen, das aber mit dem Dolerit Grönlands völlig identisch ist. Dieser Dolerit des Franz Joseph-Landes ist mittelkörnig, dunkel lauchgrün und besteht nach der gütigen Untersuchung des Professor Tschermak (Director des k. k. Hof-Mineraliencabinetes in Wien) aus Plagioklas, Augit, Olivin, Titaneisen und Eisenchlorit. Der Plagioklas bildet die Hauptmasse, obgleich er den Augit an Menge nur um weniges übertrifft. Die Krystalle des Plagioklases sind häufig ein Millimeter, zuweilen bis drei Millimeter lang. Sie bestehen bald aus dünneren, bald aus dickeren Lamellen, die wenigen Einschlüsse lassen nichts Auffallendes wahrnehmen. Der Augit ist grünlichgrau, zeigt keine Krystallumrisse, sondern bildet Körner, die oft ein Milli-

meter lang und ebenso breit sind. Der Dichroismus ist merklich, die Absorptionsunterschiede sind aber gering. Einschlüsse, die aus den übrigen Mineralien bestehen, sind häufig, ebenso kleine in die Länge gezogene Dampfporen. Der Olivin bildet Körner, die kleiner sind als die des Augit, und nur selten einen Krystallumriß erkennen lassen. Diese Körner sind häufig mit einer Rinde umgeben, die aus einem dichten gelbbraunen Mineral (Eisenchlorit) besteht; oft sind sie auch von krummen Sprüngen durchzogen, die gleichfalls mit jenem braunen Material erfüllt sind. An Einschlüssen ist der Olivin sehr arm. Das Titaneisenerz tritt in länglichen Blättchen auf, oder füllt Zwischenräume der übrigen Minerale aus.

Dieser Dolerit zeigt in allen Stücken Aehnlichkeit mit manchen Doleriten von Spitzbergen; seine horizontal ausgebreiteten Decken, schroffe Tafelberge bildend, erinnern lebhaft an die Amben Abessyniens und geben dem Lande eine eigenthümliche Physiognomie.

Nirgends vermochte man die in Grönland so gewöhnlichen Mandelsteine zu entdecken, und während das Gestein im Süden nicht selten aphanitisch und dadurch zu eigentlichem Basalte wurde, erwies es sich im Norden grobkörnig und nephelinhältig. Die übrigen Felsarten des Franz Joseph-Landes bestanden in einem weißlichen Sandstein mit kleinen grauen Quarzkörnern und einem weißen, thonigen und kalkarmen Bindemittel, ferner in einem hellgrauen, sehr feinkörnigen Sandstein mit weißen sehr kleinen Quarzkörnern und grünlichgrauen Chloritpartikeln, in einem gelblichgrauen dünnplattigen Thonschiefer mit vielen weißen Glimmerschüppchen und kleinen kohligen Partikeln, welche zuweilen Pflanzentextur erkennen lassen. Das Gestein enthält auch Calcit und Limonit in feiner Vertheilung.

Aeußerst gering war endlich das erratische Auftreten fremder Gesteine (es fanden sich nur Quarzite und grüne Schiefer), soweit die Schlittenreisen mich in die Lage setzten, dies zu beurtheilen. Dagegen waren kleinere Stücke verkieselten Holzes nicht selten, welche in ihrem Innern noch eine kohlige Beschaffenheit wie Lignit zeigten.

Nach der Rückkehr von der Expedition hatte ich in London Gelegenheit, aus einigen photographischen Aufnahmen des spitzbergischen Nordost-

landes durch Herrn Smith zu erfahren, wie sehr die Berge dieses Landes an jene des Kaiser Franz Joseph-Landes erinnern. Professor Nordenskjöld, der berühmte Erforscher Spitzbergens, welchen ich bei meiner Rückreise durch Schweden sprach, nannte das Gestein dieses Nordostlandes Hypperstenit; damit wäre auch die geologische Uebereinstimmung der neuen Länder mit Spitzbergen nahezu erwiesen.

Diese geologische Verwandtschaft ist aber, indem sich der topographische Charakter von Spitzbergen durch Gillis-Land, König Carls-Land und Franz Joseph-Land wiederholt, ein wichtiges Moment, welches anzudeuten scheint, daß wir es hoch im Norden Europa's, ähnlich den Erscheinungen im Norden Amerika's, mit einem ausgedehnten Inselcomplex zu thun haben. Gillis-Land und König Carls-Land sind vielleicht nur die östlichsten Inseln der Spitzbergen-Gruppe, wenigstens scheint der ununterbrochene Zusammenhang der ersteren mit den neuentdeckten Ländern nicht sehr wahrscheinlich. Die sibirische Tundra des Taimyr-Landes ist mit einem erratischen Material, großen Blöcken von Granit, Syenit Diorit, Gneis und Glimmerschiefer überschüttet, und es ist nicht unmöglich, daß sie blockbeladenen Eisschollen ihre Ablagerung verdanken, welche in einer früheren Periode von noch unbekannten Ländern herabgeführt und auf dem damals noch unterseeischen Theile Nordasiens fallen gelassen wurden.

Einige der Inseln aus der Gruppe Spitzbergen-Franz Joseph-Land müssen von bedeutendem Umfang sein, weil sie die Träger ungeheurer Gletscher sind, wie nur die arktische Welt solche kennt. Ihre über hundert Fuß hohen Abstürze bilden den gewöhnlichen Saum der Küsten. Charakteristisch für alle von uns betretenen Gletscher war ihre ins Graue spielende, seltener matt grünblaue Farbe und geringe Zerspaltung, ihr außerordentlich grobkörniges Eis, ihre geringe Moränenentwicklung, ihr langsames Vorrücken, ihre anscheinend mächtigen Jahresschichten, ihre schon mit etwa tausend Fuß beginnende Firngrenze, während diese in Grönland und Spitzbergen erst bei zwei-, beziehungsweise dreitausend Fuß ihren Anfang nimmt, und hier fast

alles Land unterhalb dieser Höhenzone im Sommer schneefrei wird.* Franz Joseph-Land hingegen scheint selbst im Sommer größtentheils unter einer Schneehülle begraben zu sein, welche nur Felswände und die Rücken und Abhänge einzelner Bergzüge unterbrechen.

Fast alle Gletscher reichen bis zum Meere herab. Ihre Zerklüftung ist selbst bei den schroffsten Neigungsverhältnissen geringer, als die in unseren Alpen, in jeder Hinsicht nähern sich selbst die unteren Gletschergebiete des hohen Nordens dem Charakter unserer Firnregion. Die Bestimmung der Mächtigkeit der Jahresschichten war nur im unteren Theile der Gletscher möglich, nicht aber in der gleichmäßig mit tiefem Schnee bedeckten Firnzone. Mit Sicherheit ließen sich ihre Begrenzungen jedoch auch dort nicht angeben. Ihre Dicke schwankte zwischen einem und anderthalb Fuß; sie enthielten feine zolldicke Bänder blauen Eises, welche mit schmalen Streifen weißen Eises wechselten, deren Wiederholung mit besonderer Klarheit etwa nach Klafterdicke geschah. Im Ganzen war die Bänderstructur schwächer ausgeprägt, als dies bei den Alpengletschern der Fall ist, weil ein jäher Wechsel der Temperatur und der Niederschläge i so hohen Breiten ungleich geringer ist. Die Ogivenlinien traten selbst auf der Gletscheroberfläche nur an wenigen Punkten zu Tage, so daß sich über ihre Form keine verläßlichen Schlüsse ziehen ließen.

Das Gletschereis war von weit geringerer Dichtigkeit, als dasjenige Ostgrönlands, und es scheint demnach, daß das Bewegungsmoment gegenüber dem Regelationsmoment vorwiegt. Selbst in der Tiefe der Gletscherenden besaß sein Gefüge zollgroße Körner bei deutlicher Ausscheidung, und besonders in der Firnregion nahm es einen ungemein porösen Charakter an. Es verräth die große Disposition des Klimas im Franz Joseph-Lande zur Gletscherbildung, daß alle kleineren Inseln desselben blasenartig übergletschert waren, so daß ein Querschnitt durch dieselben ein regel-

* Malmgrén dagegen schätzt die Höhenlage der Firngrenze im nördlichen Theile Spitzbergens auf 1000 Fuß; in der südlicheren Hälfte beträgt sie nach Dunér und Nordenskjöld 1400 Fuß. In Island wurde sie bei fast 3000 Fuß, in der südlichen Hälfte Grönlands nach Rink bei 2—3000 Fuß, und von Chamisso auf Aljaska bei 2400 Fuß beobachtet L. v. Buch nimmt sie mit 2000 Fuß für Magerö nach meiner Ansicht zu tief an.

mäßig flaches Segment ergeben hätte, und daß viele Eisströme, aus hohen Firnplateaux herabsteigend, sich über Berglehnen ausbreiten und nicht wie bei uns, ihrer Concentrirung in Thälern und Mulden bedürfen, um zu eigentlichen Gletschern zu werden. Trotz dieser Beeinträchtigung ihrer Verticalzunahme fanden sich Gletscher, deren Dicke viele Hundert Fuß beträgt (Middendorff-Gletscher), wie dies die Tiefe der Spalten und die Höhe der Eisberge klar erwies. Der Dove-Gletscher, der größte von allen, die wir zu sehen Gelegenheit hatten, entzog sich leider durch seine Entfernung von unserer Reiseroute der Möglichkeit näherer Erforschung.

Die Verdunstung der Gletscheroberfläche geschieht in den arktischen Regionen unter dem Einfluß des immerwährenden Tages mit großer Intensität; überall deuteten tiefe Rinnsale darauf hin, daß mächtige Schmelzwasserbäche ihre Oberfläche während des Sommers durcheilen.

Eine vergleichende Beobachtung von Lufttemperaturen im Innern der Gletscherspalten mit der Außentemperatur ergab jedesmal eine Wärmezunahme innerhalb der ersteren. Spuren winterlichen Abschmelzens der Gletscher durch die Erdwärme ließen sich nicht wahrnehmen, weil die Seiten und der untere Rand der Gletscher durch ungeheure Schneelasten unzugänglich waren, und die Eiszapfen der Gletschergewölbe und jene der äußeren Abstürze nur dem Schmelzwasser des vergangenen Sommers zugeschrieben werden konnten. Bei dem tief unter dem Gefrierpunkte stehenden Jahresmittel der Temperatur ist ein Abschmelzen durch die Bodenwärme übrigens auch kaum denkbar.

Die Plasticität der Gletscher war so groß, daß ihre durch Bergvorsprünge getheilten Arme an ihrem Fuße wieder ineinanderflossen, ohne auch nur eine erhebliche Zerspaltung zu verrathen, oder tiefe Thalrinnen zurückzulassen. Ihre Bewegung ließ sich nur in wenigen Fällen durch directe Messung beurtheilen, und diese überschritt nur einmal die Dauer eines Tages. Eine Beobachtung am Sonklar-Gletscher im Monate März schien jeder Vorrückung zu widersprechen; erst die Wiederholung dieser Versuche, einige Wochen nachher, ergab für zwei Gletscherindividuen im Süden des Austria-Sundes das Tagesmittel der Bewegung von zwei Zoll.

Es ist sehr wahrscheinlich, daß die größte Bewegung der Gletscher in den arktischen Regionen etwas später als bei uns eintritt, vielleicht Ende Juli und Anfang August, weil die Periode der größten Schneeschmelze erst kurz vorher beendet ist, und daß sie im März und Anfang April ihr Minimum erreicht. Die sichtbaren Zeichen der Gletscherbewegung äußerten sich in der Ablösung von Eisbergen selbst im Monat März, häufiger noch im Monat Mai (am Simony-Gletscher), in der Zersplitterung der Meeresdecke an ihrem Fuß im Monate April (am Middendorff-Gletscher), und als Zeichen ihrer vorschreitenden Bewegung und seitlichen Ausbreitung mußte das Vorkommen von Gletscherschutt (am Forbes-Gletscher) auch dort angesehen werden, wo zur Moränenbildung jeder Anlaß zu fehlen schien. Die geringe Häufigkeit und Mächtigkeit der beobachteten Moränenbildung ist durch die Festigkeit und den großen Widerstand zu erklären, welchen das doleritische Gestein der Verwitterung entgegensetzt, noch mehr aber dadurch, daß das Verhältniß der unbedeckten, dem zerstörenden Einfluß der Atmosphärilien ausgesetzten Felsflächen in der Gletscherregion zu jenem der Eis- und Firnflächen ein ungleich geringeres ist, wie beispielsweise in den Alpengletschern. Rother Schnee zeigte sich nur einmal, und zwar im Mai auf den westlichen Abhängen des Cap Brünn, Gletscherinsecten (Gletscherflöhe) jedoch nirgends, obgleich sie in Grönland nicht selten waren. Gletscherschliffe der Felswände von zweifellosem Charakter vermochte ich nicht wahrzunehmen, so emsig ich auch darnach suchte. Es dürfte dies mit der geringen Entwicklung von Moränenschutt im Zusammenhange stehen.

Es ist bekannt, daß Nordostgrönland, Nowaja Semlja und Sibirien im langsamen Emporsteigen aus dem Meere begriffen sind, ja die ganze nördliche Seite des Erdballs seit einer ungeheueren Reihe von Jahren sich in dem gleichen Falle befindet.* Es war daher höchst interessant, Merkmale der Landerhebung auch an den Küsten des Austria-Sundes zu beobachten, nämlich schuttüberlagerte Terrassen mit organischen

* Ob dieses Emporsteigen ein wirkliches, oder ob nur, wie einige neuere Gelehrte wollen, ein scheinbares, auf ein schon seit Jahrtausenden andauerndes Rückschreiten des Oceans gegen die Südhemisphäre zurückzuführen sei, möge hier dahingestellt bleiben.

Einschlüssen (Muscheln), welche die Küste gleich hypsometrischen Curven einfassen.

Ebbe und Fluth, welche das Baieis emporhebt und nur am Küstensaume zerbricht, ließen an denen des Austria-Sundes nur etwa zwei Fuß Fluthhöhe erkennen. Die Verhältnisse verwehrten die Beobachtung der Gezeiten in diesen hochnordischen Regionen, und Lütke hat die Linien gleicher Fluthwellen (Isorachien) in der Länge des Franz Joseph-Landes nur bis 76° nördl. B. ausgeführt.

Die Vegetation des Landes erwies sich überall äußerst dürftig. Nicht die Kälte an sich, sondern ihre lange Dauer pflegt sie zu unterdrücken; sie steht tief unter jener Grönlands, Spitzbergens und Nowaja Semlja's, und ihr Auftreten gleicht, dem Gesammteindruck, nicht aber der Species nach, jenem der Alpen in neun- bis zehntausend Fuß Meereshöhe, während diejenige Region, welche dem ostgrönländischen Vegetationscharakter entspricht, etwa tausend Fuß tiefer liegt. Weder jenes kümmerliche, sich kaum über den Boden erhebende Geflecht der Weiden und Birken der genannten Länder, noch ihre zahlreichen Phanerogamen vermochten wir anzutreffen. Zu den wesentlichsten Gründen dieser Pflanzenarmuth gehört auch das äußerst beschränkte Vorkommen von Erde; denn die Detrituslager des Landes gleichen in jeder Hinsicht den dürftigen Schutträcken einer sehr alten Moräne, welche nur da und dort von etwas Grün belebt wird. Wenn gleich die Jahreszeit, in welcher wir das Land besuchten, diejenige war, in welcher das Pflanzenleben sich erst zu regen begann, und die Abhänge noch großentheils Schnee überdeckte, so boten doch selbst die günstigst situirten schneefreien Niederungen kein anderes Bild. Nirgends zeigte sich eine geschlossene Rasendecke von einigen Quadratfuß Umfang, die an unsere Gegenden erinnert hätte.

Selbst ebene Flächen zeigten nur dürftige Gräser von Catabrosa algida *Fries* in blüthenlosen Büscheln, wenige Exemplare von Saxifraga oppositifolia und Silene acaulis, selten das Hornkraut (Cerastium alpinum) und den Mohn (Papaver nudicaule *L.*); häufiger waren dichte Polster von Moosen, nicht fructificirende Rasenstücke von Bryum arcticum (?) *Bruch* und *Schimper;* dominirend aber waren die Flechten: Imbricaria stygia

Acharius, Varietät lanata, Buellia stigmatea *Körber*, Gyrophora anthracina *Wulfen*, Cetraria nivalis *Acharius*, Usnea melaxantha *Acharius*, Bryopogon jubatus *Körber*, Rhizocarpon geographicum *Körber* und Sporastatia Morio *Körber*, Varietät chalibeiformis, und die winterliche Umbilicaria arctica, welche wir in Grönland noch auf siebentausend Fuß Meereshöhe angetroffen hatten.

Diese Bestimmungen sind das Resultat einer sehr sorgfältigen Untersuchung, welche ich der Güte des Professor Dr. Fenzl, Directors des botanischen Gartens in Wien, und des Professor Dr. Reichardt verdanke. Das Museum dieser Anstalt nahm auch die geringe Pflanzensammlung auf, welche ich nach Europa mitzubringen vermochte. Von einigen Pflanzen waren leider nur noch zerfallene Wurzelbüschel vorhanden, so daß ihre Bestimmung unausführbar blieb. Mit Pflanzenfarben also kann die Natur sich dort oben nicht schmücken; sie kann nur durch ihre Starrheit imponiren und im Sommer durch ihr ununterbrochenes Licht, und gleichwie es Länder gibt, die durch das Uebermaß, mit welchem sie die Natur gesegnet hat, bis zur Uncivilisirbarkeit erdrückt sind, so lag hier das andere Extrem vor uns: gänzliche Vernachlässigung, unbewohnbare Dürftigkeit.

Treibholz, meist älteren Datums, kam zwar gewöhnlich vor, doch nur in äußerst geringer Menge. Auf dem Strande von Cap Tyrol erblickten wir einmal einen fußdicken und mehrere Meter langen Fichten- oder Lärchenstamm, der wenig höher als die Wasserlinie lag, und vielleicht, gleich unserem Schiff, durch Winde, und zwar von Sibirien her, mochte angetrieben sein. Die aufgefundenen Holzfragmente, deren Aststümpfe zeigten, daß sie nicht von Schiffen stammten, gehörten vorzugsweise unserer Fichte (Pinus picea *Du Roy*) an, und die Stämme, von welchen sie herrührten, müssen aus den südlicheren Gegenden Sibiriens hergeflößt worden sein, wie dies die großen breiten Jahresringe beweisen.

Das Land ist, wie vorauszusetzen war, völlig unbewohnt; nirgends ließen sich Spuren einstiger Ansiedlungen auffinden. Es ist auch sehr zu bezweifeln, ob selbst Eskimo's im Stande wären, daselbst ihren Lebensunterhalt zu finden; am ehesten noch an der Westseite der Wilczek-Insel,

wo sich eine Wacke geringer Ausdehnung durch einen großen Theil des Jahres erhielt. Im Uebrigen finden sich die nördlichsten Ansiedlungen der Eskimo's in Westgrönland, und zwar in 78° 20′ nördl. B.

Im Süden ist das Land mit Ausnahme der Eisbären* und der wandernden Vögel auch fast ohne jedes Thierleben. Im Norden des 81. Breitegrades war der Schnee mit unzähligen frischen Spuren von Füchsen durchzogen, deren Füße sich deutlich in dem Schnee abdrückten, obgleich wir niemals Gelegenheit hatten, einen derselben zu sehen. Nur die Excremente** dieser Thiere trafen wir einigemale, auf der Hohenlohe-Insel auch die eines Polarhasen. Die Vegetationsarmuth hindert das Vorkommen von Renthieren und Moschusochsen. Es ist jedoch nicht unmöglich, daß sich Renthiere in den westlicheren, unbetretenen Theilen des Landes befinden, und daß sich dessen Charakter dort dem von König Carls-Land und Spitzbergen nähert, wo diese Thiere herrliche Weiden finden, welche ihr Fortkommen in Herden ermöglichen.

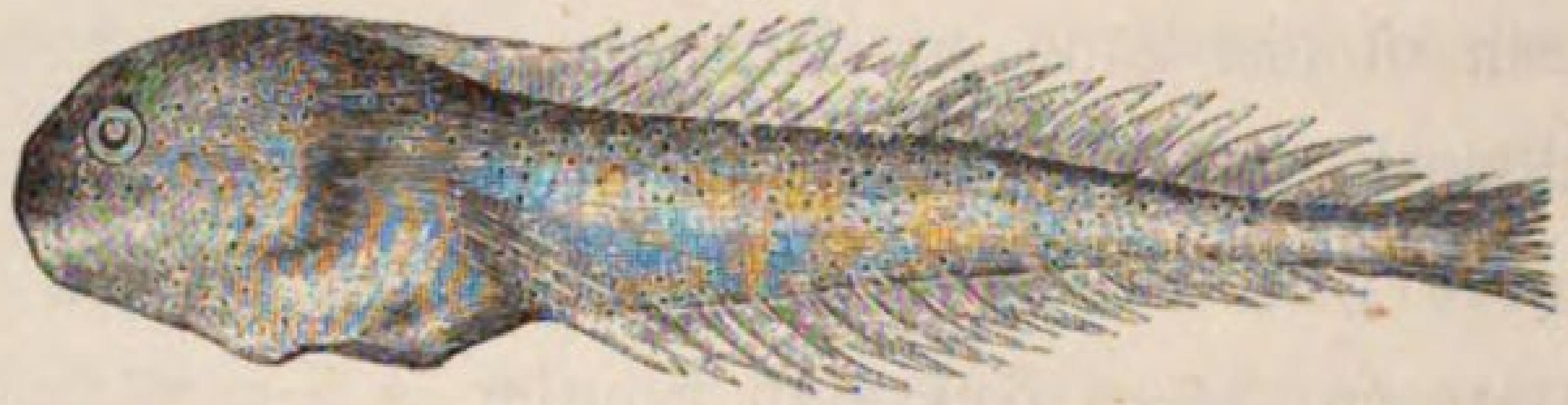
Von den großen Säugethieren des Meeres war außer vereinzelten Zügen von Weißwalen nur der Seehund (Phoca groenlandica und Phoca barbata) häufig; das Walroß sahen wir nur zweimal, auch da nicht dicht unter dem Lande. Es ist jedoch sehr wahrscheinlich, daß nur der Mangel offenen Landwassers uns daran verhinderte, es in der Nähe der Küsten zu beobachten; denn die Beschaffenheit und Tiefe des Meeresgrundes war kein Hinderniß seiner Existenz.*** Von den Fischen sahen wir nur die durch das Schleppnetz gewonnenen Gattungen Liparis gelatinosus *Pallas* und Gadus.

* Die Eisbären leben bekanntlich von Seehunden, diese von Crustaceen und Fischen, von diesen leben auch die Vögel; Vögel, ihre Eier und Lemminge bilden die Nahrung der Füchse, und nur die Polarhasen und Lemminge leben von dem dürftigen Angebote des Pflanzenwuchses.

** Professor Fenzl, welcher ihre Untersuchung unternahm, erklärte: „Sie rühren unzweifelhaft vom Polarfuchse her und bestehen aus den unverdauten Resten verzehrter Vögel, Flaumen, Federn und Knochen jüngerer Thiere, die er in ihren Nestern aufgesucht hat".

*** Muscheln und Seetang bilden bekanntlich seine Nahrung.

Die Vögel, welche wir in dem Gebiete zwischen Nowaja Semlja und Franz Joseph-Land antrafen, waren folgende: Die langschwänzige



Liparis gelatinosus *Pall.*

Raubmöve (Lestris *K.*), die schwarze Raubmöve ohne die langen Schwanzfedern, die Bürgermeistermöve (Larus glaucus *B.*), die Eis- oder Elfenbeinmöve (Larus eburneus), welche sich nur in der Nähe des Eises aufhält, die dreizehige Möve (Rissa tridactyla *L.*), die Seeschwalbe (Sterna macrura *N.*), der Eissturmvogel oder Mallemuk (Procellaria glacialis), die rosenrothe Möve (Rhotostetia rosea), ferner zwei Gattungen Alken (Uria arra *P.* und Uria Mandtii *L.*), Teiste (Grylle columba *Bp.*), Rotjes (Mergulus alle *V.*), Lummen (Mormon arcticus *I.*), Eiderenten (Somateria mollissima *L.*), Schneeeulen (Strix nivea), isländische Strandläufer (Tringa canutus) und Schneeammern (Plectrophanes nivalis *M.*). Die meisten der hier angeführten Vögel* kamen auch an den Küsten des Franz Joseph-Landes vor.

An dieser Stelle mögen auch diejenigen Thierformen des Eismeeres allgemeine Erwähnung finden, welche, dem Meere im Süden des Franz Joseph-Landes durch das Schleppnetz entnommen, entweder in der Originalsammlung** des Dr. Kepes, oder durch zweiundsiebzig von mir ausgeführte Abbildungen mit nach Europa gebracht wurden. Den Profes-

* Ich verdanke deren Ergänzung einer freundlichen Mittheilung des Schiffslieutenants Brosch. Die Bestimmung der Arten an Bord geschah mit Hilfe des Fritsch'schen Atlasses, welchen uns Graf Wilczek gütigst hinterlassen hatte.

** Das Geborgene bestand aus hundertzweiundzwanzig Fläschchen mit Thieren in Weingeist und in vierzig Fläschchen mit Grundproben. Eine Korallensammlung, von Weyprecht, und eine Algensammlung von mir angelegt, mußte an Bord zurückbleiben.

soren Dr. C. Heller* in Innsbruck und Dr. E. von Marenzeller ** in Wien verdankt die Expedition die Bestimmung derselben, und indem ich auf den ausführlichen Bericht dieser Herren in den Denkschriften der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien verweise, begnüge ich mich, ihre Beobachtungen hier mit dankbarer Anerkennung der mir durch sie gemachten Aufschlüsse im Auszug anzuführen.

Die Erforschung der wirbellosen Fauna jenes Meeresstriches, den wir durchfuhren, war von dem Augenblick an, als der Lauf des Tegetthoff nicht mehr in unserer Gewalt stand, vielfach beschränkt. Von dem treibenden Schiff aus und in Anbetracht dessen, daß sich kein Zoologe an Bord befand, konnte nicht mehr dafür geschehen, als daß Schiffslieutenant Weyprecht das Schleppnetz während der Sommerwochen fast täglich versenken und durch mehrere Stunden gleich dem Schiffe selbst treiben ließ. Ein großer Theil der so erbeuteten Thiere wurde von mir sofort nach dem Leben gezeichnet. Es geschah dies theils in der Ansicht, daß hiedurch eine nachfolgende wissenschaftliche Untersuchung des gesammelten Materials gefördert werden könnte, theils damit im Falle des zufälligen oder nothwendigen Verlustes der Objecte wenigstens ein oberflächliches Bild der Thierwelt eines noch nicht untersuchten arktischen Gebietes erhalten bliebe. Die Folge rechtfertigte zum Theil letztere, bei Nordpolfahrten stets im Auge zu behaltende Voraussetzung.

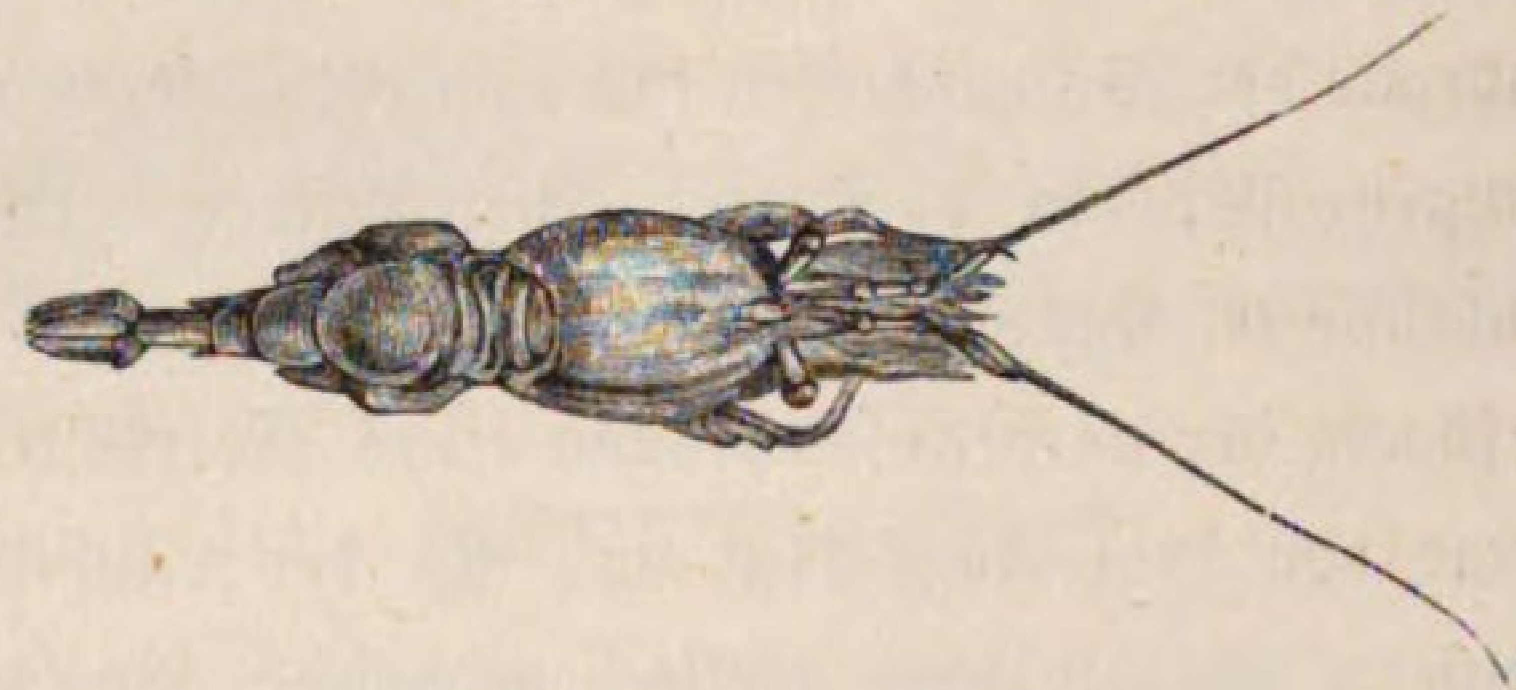
Von der in den arktischen Meeren durch zahlreiche Arten vertretenen Garnelen-Gattung fanden sich unter dem gesammelten Materiale vier Arten, nämlich: Hippolyte Payeri *Heller* n. sp., H. turgida *Kr.*, H. polaris *Sab.* und H. borealis *Ow.*

Die Hippolyte Payeri *Hel.*, in 247 Meter Meerestiefe gefunden, zeichnet sich vor allen andern Arten aus durch einen kurzen Stirnrüssel, durch eine an der Oberfläche des Rückenschildes verlaufende ungezähnte

* Crustaceen, Pycnogoniden und Tunicaten. Nach Professor Heller's brieflicher Mittheilung fanden sich im Ganzen dreißig verschiedene Arten vor, wovon zweiundzwanzig zu der ersten Gruppe, drei zu der zweiten und fünf zu der dritten gehören. Als ganz neu wurden sieben Arten aufgeführt.

** Spongien, Polypen, Echinodermen und Würmer in circa achtundsiebzig Arten.

Längsleiste und durch den neungliederigen Carpus des zweiten Fußpaares die Färbung ist schön rosenroth, die Augen blauschwarz.

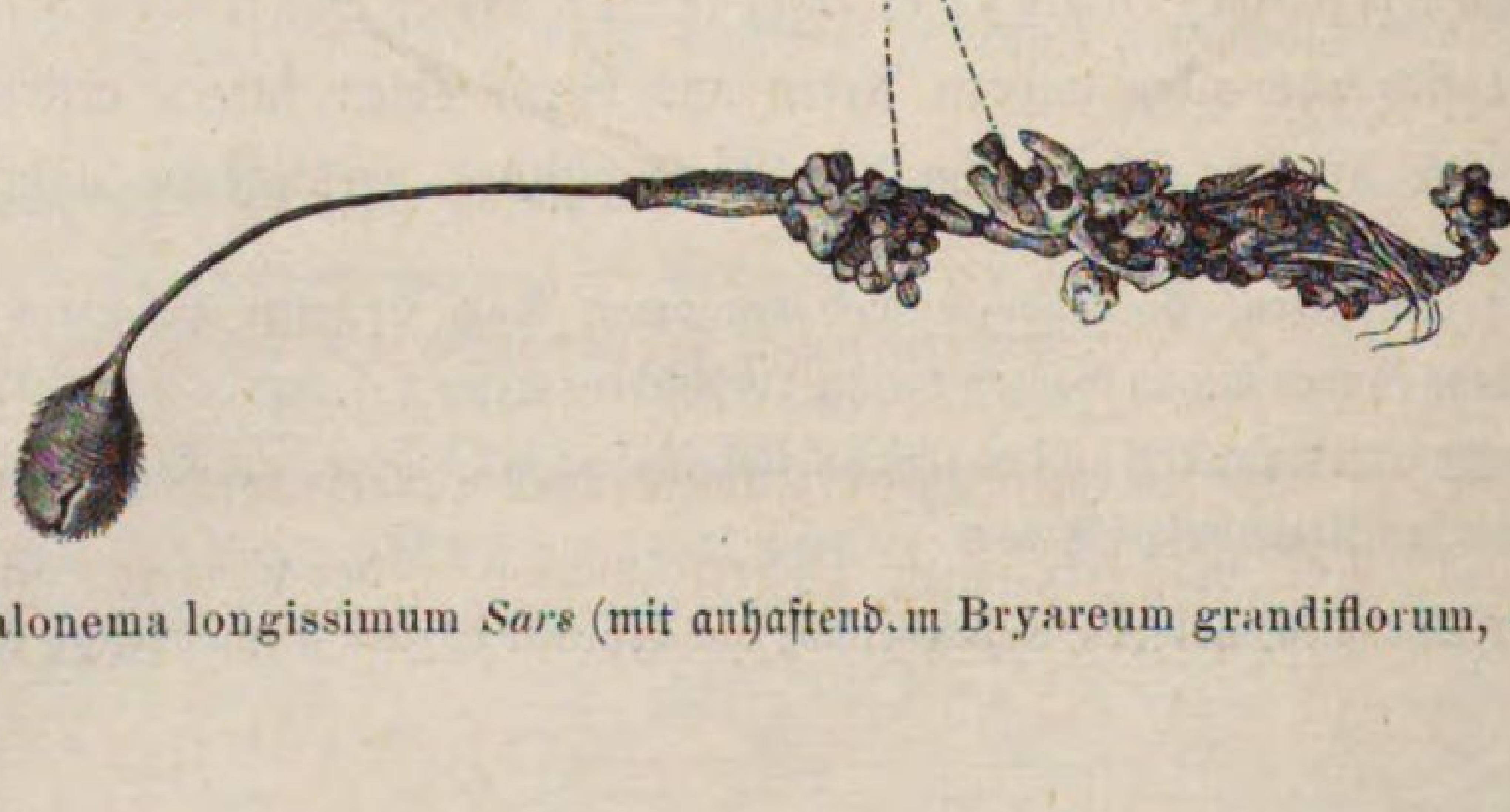


Hippolyte Payeri *Hell.*

Weiters fanden sich: Crangon boreas, Pandalus borealis *Kr.* 2c.

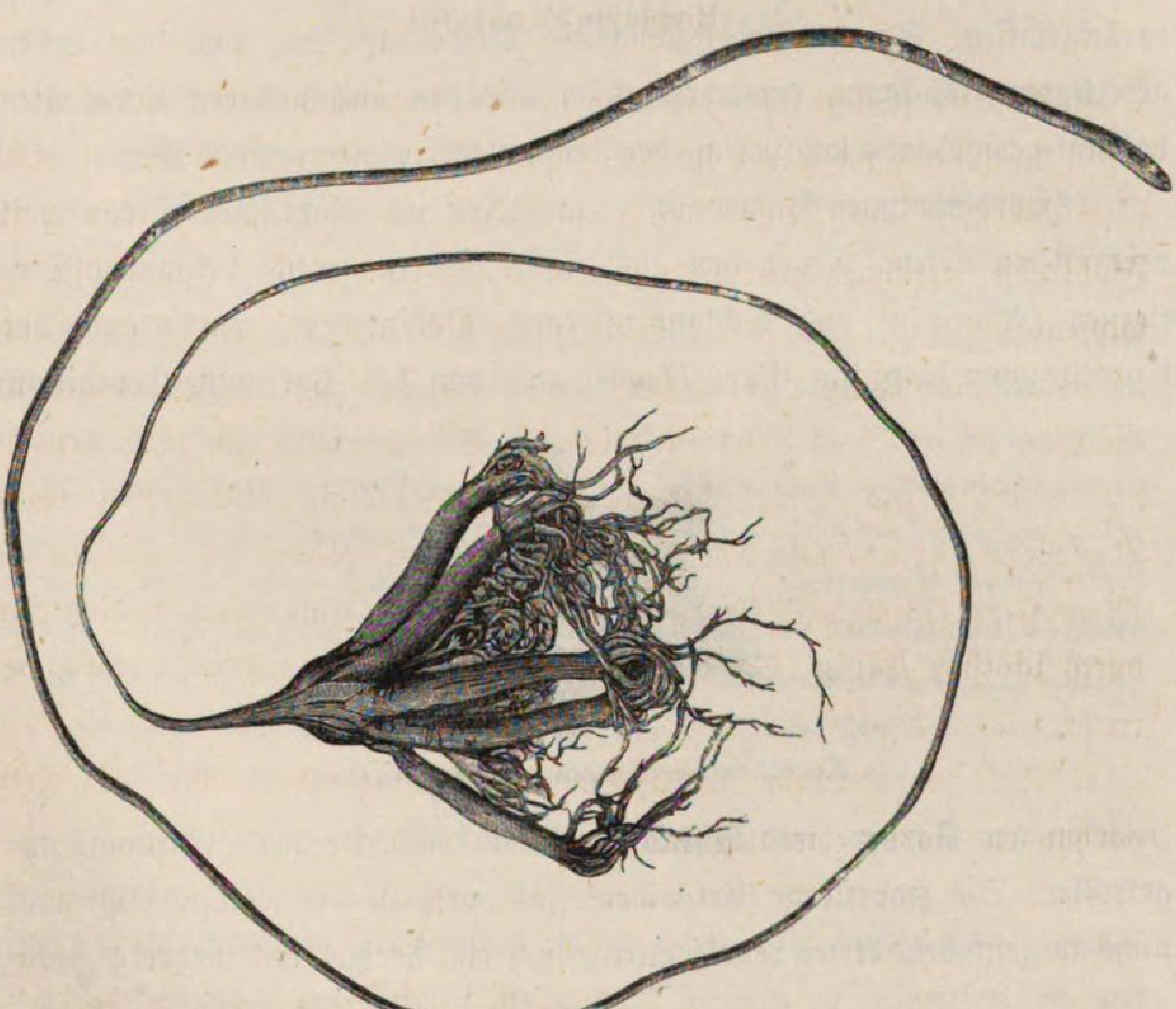
Verhältnißmäßig am stärksten unter den Crustaceen ist in den arktischen Gewässern die Gruppe der Amphipoden vertreten, die man häufig als Flohkrebse bezeichnet, weil viele von ihnen mit Hilfe ihrer Hinterfüße sich hüpfend bewegen. In dem Mitgebrachten sind elf Arten enthalten, darunter Amathillopsis spinigera, eine neue von Professor Heller aufgestellte Gattung, ferner Cleidippes quadricuspis *Hr.*, ebenfalls eine neue Art, ferner Acanthozone hystrix *Owen*, Acanthostepheia Malmgreni *Goes.*, Stegocephalus ampulla *Ph.*, Aceros phyllonyx *Sars.* Die Gruppe der Meerasseln (Isopoden) ist durch die interessante Munnopsis typica *Sars* durch Idothea Sabini *Kr.* und eine neue Art, Paranthura arctica, vertreten.

Aus der Gruppe der Asselspinnen (Pycnogoniden) sind drei Arten vorhanden, wovon zwei neu sind.



Hyalonema longissimum *Sars* (mit anhaftendem Bryareum grandiflorum, *Sars.*

Spongien waren nicht selten; doch mußte eine Reihe von Formen des größeren Volumens wegen zurückgelassen werden. Unter den Kiesel-schwämmen nahmen an Massenhaftigkeit des Vorkommens den ersten Rang ein, die beiden als Hyalonema boreale *Loven* und H. longissimum *Sars* bezeichneten Formen. Auch eine Art aus der Gruppe der hier so seltenen Hornschwämme liegt vor. Mehrmals brachte das Schleppnetz Actinien, Bryareum grandiflorum *Sars*, zu Tage, am 2. Juni 1873 aus einer Tiefe von 210 Meter ein Exemplar der äußerst

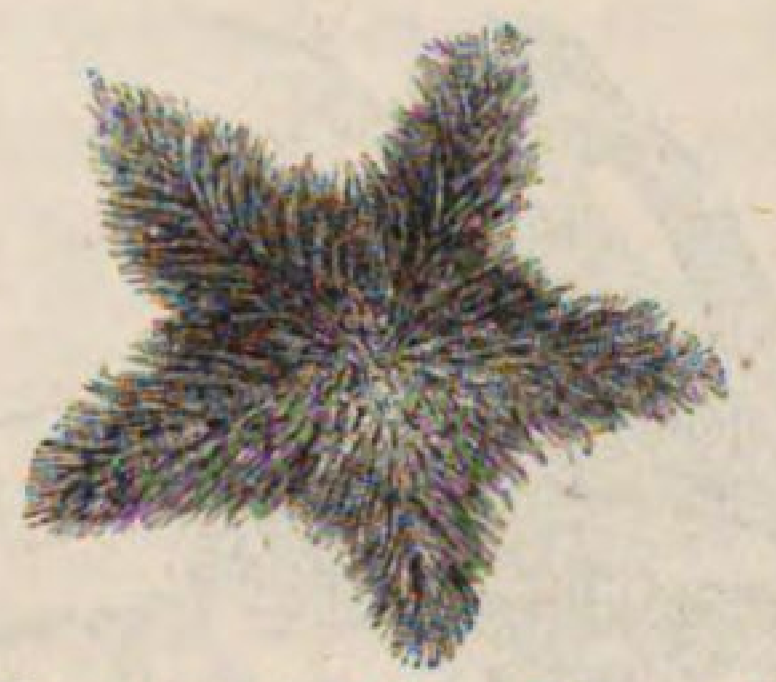


Umbellula.

seltenen, erst in der allerletzten Zeit genauer untersuchten Gattung Umbellula. Vor hundertzwanzig Jahren waren in benachbarten Gegenden

zwei Stücke dieser den Seefedern (Pennatuliden) zunächst verwandten Polypenstöcke gefunden und von Ellis und Mylius beschrieben worden. Seitdem blieb dieses Thier verschollen, bis es von den Schweden (Gladans-Expedition) 1871 in der Baffins-Bai und von den Engländern (Challenger-Expedition) 1873 zwischen Portugal und Madeira, wie zwischen Prinz Edwards-Insel und Kerguelens-Land aufs Neue angetroffen wurde. Es liegt nahe anzunehmen, daß unsere Umbellula mit der zuerst aufgefundenen, von Linné, 1758, als Isis encrinus bezeichneten Form zusammenfalle. Leider wurde dieses interessanteste der gesammelten Objecte an Bord des Tegetthoff zurückgelassen. So mag wenigstens die Wiedergabe der nach dem Leben gefertigten Abbildung einen Vergleich mit den aus anderen Localitäten bekannt gewordenen und verschieden benannten Formen ermöglichen.

Hydroidpolypen fanden sich in mehreren im atlantischen Ocean weit verbreiteten Arten. Neben den aus diesen Meeren bereits bekannten Seesternen (Asteriden) und Schlangensternen (Ophiuriden), wurde auch der Korethraster hispidus *Wyv. Thoms.*, eine von der Porcupine-Expedition



Korethraster hispidus *Thoms. Wyw.*

zwischen den Faröer- und Shetlands-Inseln entdeckte neue Gattung, angetroffen. Die Haarsterne (Crinoiden) sind durch zwei so weit nördlich noch nicht aufgefundene Arten repräsentirt. Auch ein Seeigel und mehrere Holo-



Nephthys longisetosa *Oers.*

thurien fanden sich unter der Ausbeute. Am reichsten ist die Sammlung an Borstenwürmern (Anneliden); ein Beispiel davon in der vorangehenden Figur. Sie enthält siebenundzwanzig, fast durchwegs der Fauna von Grönland und Spitzbergen angehörige Arten. Dasselbe gilt von den vierzehn Arten Moosthieren oder Bryozoen. Strudelwürmer (Turbellarien) und Spritzenwürmer (Gephyreen) wurden vereinzelt aufgefunden.

Die zweite Schlittenreise.

Gefahr, das Schiff zu verlassen. — Versammlung der Reisemannschaft. — Ausbruch nach Norden. — Gepäck. — Theilnehmer. — Hemmnisse. — Salm-Insel. — Beschaffenheit des Eises. — Schneesturm. — Nässe. — Koldewey-Insel. — Winterhöhle einer Bärenfamilie. — Lebensmitteldepot auf der Schönau-Insel. — Schneetreiben. — Verweilen im Zelte. — Gethürmtes Eis. — Besteigung des Cap Frankfurt, 2000 Fuß. — Vögel. — Cap Hansa. — Eindringen in den Austria-Sund. — Wüllerstorff-Berge. — Spannung und Reiz des Entdeckens. — Abspannung durch breite Schneewüsten. — Bärenjagd. — Lebensmitteldepot in einem Eisberge. — Steinkreis. — Markham-Sund. — Cap Tyrol. — Schneetreiben. — Sumbu's Tod. — Ostercap, 81° N. B. — Zwei Bärenjagden. — Die Nässe zerstört unsere Fußbekleidung. — Kane-Insel. — Becker-Insel. — Undurchsichtigkeit der Atmosphäre. — Die ersten Anzeichen offenen Wassers. — Bärenjagd. — Erzherzog Rainer-Insel. — Der Norden von Wilczek-Land. — Dove-Gletscher. — Cap Budapest. — Vordringen im Rawlinson-Sund nach Nord. — Anstrengungen ohne Kraftökonomie. — Gethürmtes Eis im Rawlinson-Sund. — Hindernisse und Irrgänze. — Unverläßlichkeit des Compasses. — Declinationsabnahme. — Bärenjagd. — Zunehmende Schwierigkeiten durch die Eishöcker. — Verlassen des Rawlinson-Sundes.

Der Austria-Sund.

Die vorangegangene Schlittenreise hatte mich in den Stand gesetzt, den Plan der großen Reise nach Norden zu entwerfen; es war nicht nur ein Lieblingsproject von mir selbst, sondern beherrschte auch sonst das Interesse an Bord, wenn gleich die übrigen wissenschaftlichen Untersuchungen unbeirrt ihren ungestörten Verlauf nahmen. Schiffslieutenant Weyprecht und Schiffslieutenant Brosch setzten mit bewunderungswürdiger Ausdauer die mühselige Beobachtung der

magnetischen Constanten fort, maßen auf dem Eise nächst dem Schiffe eine Basis von 2170·8 Meter Länge, die dem trigonometrischen Verfahren der Aufnahme während meiner Reise als Grundlage diente; auch die meteorologischen Ablesungen nahmen nach wie vor ihren regelmäßigen Fortgang.

Das Wetter war seit einigen Tagen wieder schlecht; sein zunehmend stürmischer Charakter steigerte die unverscheuchbare Besorgniß, daß das Eis aufbrechen und unsere Scholle mit dem Schiffe wegtreiben könnte. Die Gefahr, es zu verlassen, um die Ausbreitung der neuen Länder gegen Norden* zu erforschen, mußte daher mit der Dauer unseres Ausbleibens im wachsenden Verhältnisse stehen. Erst vor wenigen Tagen hatten wir uns überzeugt, daß das Meer fast bis unter die Westküste der Wilczek-Insel aufgebrochen war; ein schwerer Wasserhimmel lag nahe im Süden. Namhafte Entdeckungen waren jedoch nur von einer mindestens einmonatlichen Reisedauer zu erwarten; das Wagniß war nicht zu vermeiden, und seinen ungefährdeten Verlauf dem Glücke anheimstellend, versammelte ich die ausgewählte Mannschaft, um mich durch offene Darlegung der Sachlage ihrer Entschlossenheit zu versichern. Ich erklärte ihr meine Absicht, soweit als möglich nach Norden vorzudringen, stellte ihr die Gefahr vor, abgeschnitten zu werden und wog die erregten Befürchtungen mit Prämien auf. Für die Erreichung des 81. Grades garantirte ich ihnen zusammen 1000 fl., für die des 82. Grades 2500 fl.; nur das Verdienst sollte bei der Vertheilung dieser Summen maßgebend sein. Um mich aber auch des Stillschweigens der Leute zu versichern und die Mißstimmung unter der übrigen Mannschaft zu verhindern, zu der eine solche scheinbare Bevorzugung Anlaß gegeben hätte, erfuhren sie, daß sie dieser Prämie verlustig gingen, sobald Unberufene davon erfahren sollten. Auf mein Verlangen erklärten die Versammelten, der Gefahr, in welche sie gingen, niemals während der Reise zu erwähnen, und im Falle

* Erst durch diese Tendenz nahm unsere, ursprünglich der Nordostdurchfahrt geltende Reise den Charakter einer Nordpol-Expedition an.

wir das Schiff bei unserer Rückkehr nicht mehr finden sollten, nur in sich selbst die Schuld eines solchen Ausganges zu erkennen; was die Prämie anbelangt, ist ein Geheimniß nie besser bewahrt worden.



Meinungsverschiedenheit der Hunde über die Behandlung junger Bären.

Darauf begann ein Packen, Schneidern, Zurüsten an Bord, wie für einen Feldzug, und unter dem Zeltdache des schneeumwirbelten Schiffes wurden die rostbedeckten Schlittensohlen zur Spiegelglätte geschliffen.

Bevor wir aufbrachen, ereignete sich noch eine interessante Unterbrechung unseres einförmigen Lebens, herbeigeführt durch eine Bärenfamilie. Schon während unserer ersten Reise war ein Bär vom Schiffe aus erlegt und leider der kleine Pekel dabei am Halse verwundet worden. Am 19. März kam wieder ein Bär, ward aber nach einigen Fehlschüssen verscheucht; drei Tage darauf erschien eine Bärin mit ihren beiden Jungen, die, viel dunkler gefärbt als sie, mühsam nachtrollten. Es war ungemein anregend, das Familienleben dieser Thiere zu beobachten; häufig hielt die Bärin inne, spähte mit erhobener Schnauze in der Luft und beleckte ihre Jungen, die mit großer Zärtlichkeit auf die Mutter hinaufkrochen

und sich in allen Dingen gleich jungen Pudeln benahmen, denen sie auch an Größe glichen. Auf siebenzig Schritte Entfernung fielen sechs Schüsse; die Bärin entlief etwa vierzig Schritte weit und fiel todt hin. Verblüfft über die Schüsse und das Benehmen der Mutter, saßen die kleinen Bären wie angewurzelt im Schnee, und erstaunt blickten sie auf die herbeistürzenden schwarzen Gestalten, welche das Schiff ausspie. Eines der Bärenkinder ließ sich sogar von Pekel schütteln; erst als sie am Genick ergriffen und auf das Schiff getragen wurden, schienen sie Verdacht zu schöpfen. Aufrecht stehende Fässer wurden ihre Kerker; sie schrien und waren sehr ungeduldig, bis beide in einem Fasse vereinigt wurden. Sumbu allein begriff unsere plötzlich erwachte Schonung gegen den Erbfeind nicht, kletterte auf das Faß, bellte stundenlang hinein, und die kleinen Ungeheuer erhoben brummend die Tatzen zu kindischen Drohungen. Gillis, nachdem er diesem Treiben eine Weile zugesehen, nahm sich als Sumbu's Gegner der Bären an und bereitete ihm eine schwere Niederlage. Uns aber waren die Thiere ein Gegenstand der Unterhaltung, und die Mannschaft berieth sich allen Ernstes, sie zum Schlittenziehen für die Rückreise nach Europa abzurichten. Einen wahrhaft komischen Eindruck machte namentlich das schlimme Männchen durch den Contrast des Säuglings und Raubthieres, seinen unbeholfenen Grimm und alle Eigenheiten der erwachsenen Stammesangehörigen. Er brummte und zischte Jeden an, der sich ihm nahte, setzte sich mit großer Prahlerei zur Wehr, und wenn es ihm gelang, über seinen Mitgefangenen steigend dem Gefängnisse zu entrinnen, so lief er mit der Gangart eines Affen dahin, gleich einer Kugel über den Schnee rollend, — einer Kugel, an welcher ein großer Kopf voll Kindlichkeit und Grimm, voll Drolligkeit und Ernst angewachsen war. Im Ganzen machte ihr Treiben den Eindruck, als ob erwachsene Bären unter die Herrschaft von Titanen gerathen wären. Sie fraßen Alles, was man ihnen gab,* Brot, Sauerkraut, Speck u. dgl. Eines Morgens aber hatten die kleinen Uebelthäter die Wache überlistet und sich geflüchtet. Allein

* Tschudi erwähnt, man habe sowohl Land- als auch Eisbären ganz mit Hafer ernährt.

sie wurden eingeholt, getödtet, und gebraten erschienen sie auf dem Mittagstisch.

Am 25. März Abends waren unsere Vorbereitungen zur großen Reise nach Norden beendet, der Schlitten mit fast sechzehn Centnern beladen. Dieses Gewicht vertheilte sich in folgender Weise:

Der große Schlitten wog	150	Zollpfund,
Der Hundeschlitten „	37	„
Der Proviant sammt Verpackung . .	620	„
Das Zelt und die Schlafsäcke, Zeltstangen, Bergstöcke	320	„
Alkohol und Rum	128	„
Pelze und Pelzhandschuhe	140	„
Instrumente, Gewehre, Munition, Schaufel, zwei Kochmaschinen, Zugleinen, kleineres Reisegeräth, das Hundezelt rc.	170	„
Zusammen	1565	Zollpfund.

Jeder der vier Proviantsäcke enthielt (für sieben Tage und sieben Mann berechnet): Boiled beef 51 Pfund, Brot 48 Pfund, Pemmikan 8 Pfund, Fett 7 Pfund, Fleischextract 2 Pfund, condensirte Milch 4 Pfund, Kaffee 2 Pfund, Chocolade 4 Pfund, Reis 7 Pfund, Grütze 3 Pfund, Salz und Pfeffer 1 Pfund, Erbswurst 2 Pfund, Zucker 4 Pfund,* außerdem einen Reservesack mit 20 Pfund Brot. Für die Hunde hatten wir Boiled beef mitgenommen; mit Sicherheit durften wir sowohl in Bezug auf sie als auch auf uns ein hinreichendes Ergebniß der Jagd voraussetzen.

Die Reisegesellschaft bestand aus Schiffsfähnrich Orel, den Jägern Klotz und Haller, den Matrosen Zaninovich, Sussich, Lukinovich, mir und den Hunden Jubinal, Toroßy und Sumbu, die insgesammt an dem großen Schlitten zogen. Die einzelnen Obliegenheiten vertheilten sich wie folgt: Zaninovich besorgte die Packung und die Ausgabe von

* Das vergrößerte Nahrungsbedürfniß der beiden letzten Wochen würde in künftigen Fällen etwa folgende Steigerung der Proviantheile empfehlen: 51, 60, 5, 7, 2, 8, 6, 4, 10, 5, 1, 3, 6.

Spiritus und Rum, Haller die des Proviants; Kloß sorgte für die Hunde und Waffen, Sussich für die täglichen Reparaturen, und Lukinovich diente Nachts als Windschutz nächst des Zelteinganges. Der Aufbruch geschah am 26. März Morgens bei 17° R. unter Null und Schneetreiben aus Nordwest und fand eine Strecke weit unter dem Geleite Schiffslieutenant Weyprecht's und der übrigen Besatzung statt. Doch schon etwa tausend Schritte vom Schiffe entfernt, nahm das Schneetreiben so zu, daß wir unfähig waren, unsere nächsten Nachbarn zu erkennen und im Kreise umhergingen. Da es unmöglich war, die Reise mit Erfolg fortzusetzen, bevor sich der Sturm legte, wäre die Rückkehr zum Schiffe ohne Zweifel das einfachste Auskunftsmittel gewesen. Dennoch zogen wir es vor, das Zelt, vom Schiffe aus gedeckt, hinter einer Eisgruppe aufzuschlagen und vierundzwanzig Stunden lang darin zu verbringen. Dabei bestand unsere einzige, obgleich unabsichtliche Beschäftigung darin, den Schnee aufzuthauen, der unsere Kleidung, namentlich die Taschen erfüllte.

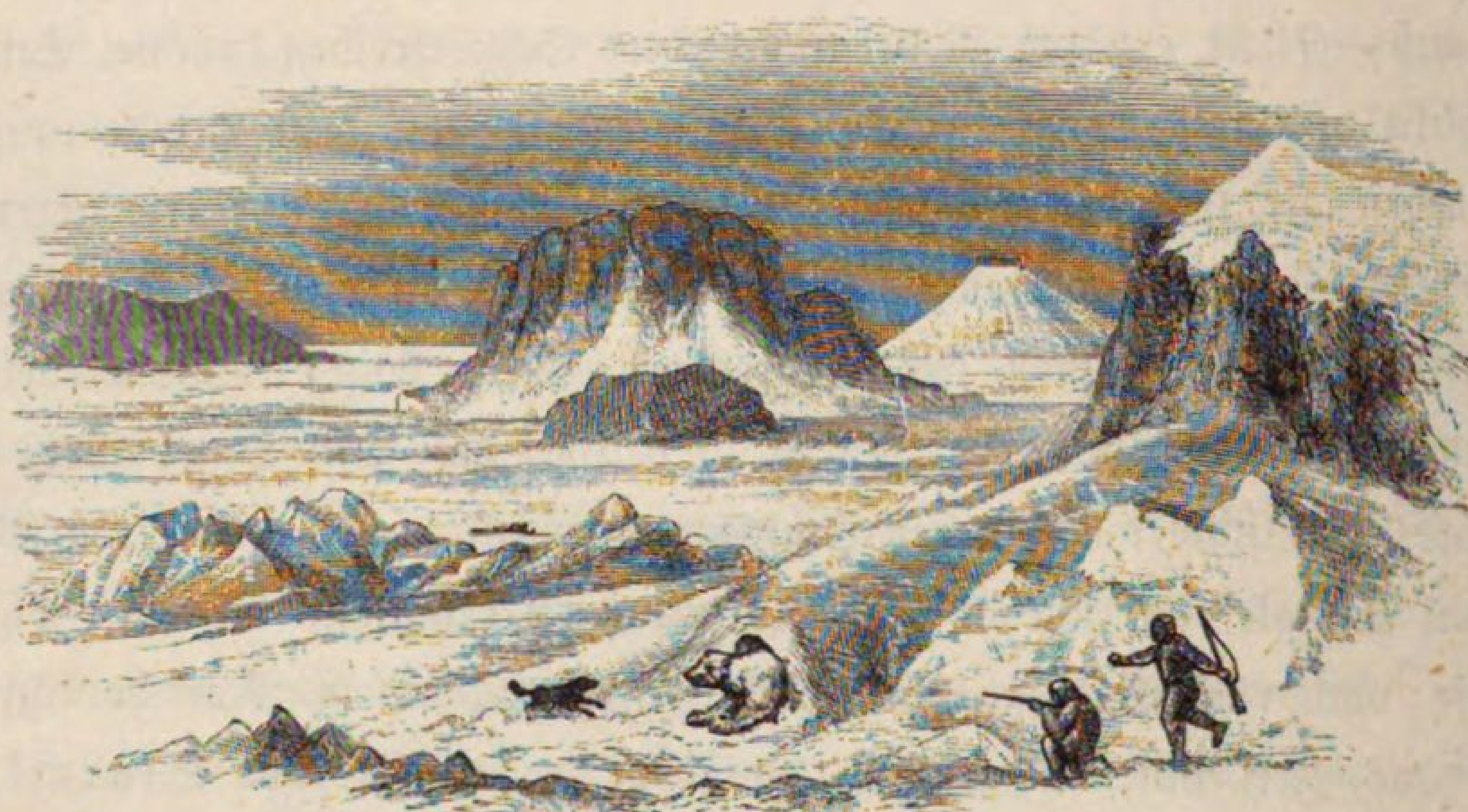
Am 27. März (—15 bis —24° R.) setzten wir die Reise bei schwachem Schneetreiben, und zwar so zeitig fort, daß wir darauf rechnen durften, unsere Niederlage von gestern den Bewohnern des Schiffes zu verheimlichen. Als wir die südöstliche Spitze der Wilczek-Insel erreichten und das Schiff unseren Blicken entschwand, nahm jedoch das Schneetreiben bei fallender Temperatur abermals derart zu, daß sich Sussich beide Hände erfror, und wir gezwungen waren, dieselben eine Stunde lang mit Schnee zu reiben. Nachdem wir von Neuem aufgebrochen, geriethen wir sämmtlich in Gefahr, das Gesicht zu erfrieren, weil wir einem heftigen Winde entgegengingen. Der schwer belastete Schlitten nöthigte dabei zu solchen Anstrengungen, daß wir zum ersten Male in Schweiß gebadet waren.

Erst am 28. März (bis —20.₆° R.) trat Windstille ein, und indem wir über den öden Sund zwischen der Salm- und Wilczek-Insel nach Nordwesten zogen, erhob sich unsere Marschgeschwindigkeit auf achtzig Schritte in der Minute. Die Bahn, die wir hier und im weitern Verlauf der Reise verfolgten, bestand etwa zur Hälfte aus einjährigem Baieise, zum andern Theil aus älteren Schollen, die mit diesem zu einer geschlossenen

Decke verbunden waren. Da und dort erhob sie sich zu meilenbreiten Barrièren von Eishöckern, deren Entstehung den Pressungen unter Land zuzuschreiben war. Nachdem wir die Südwest-Spitze der Salm-Insel passirt, waren die Wüllerstorff-Berge, die wir bisher nur selten und in äußerster Ferne gesehen hatten, unser nächstes Ziel; von ihren Gipfeln aus hofften wir uns über den nach Norden einzuschlagenden Weg zu orientiren.

Mehrere Meilen vor uns lagen jetzt einige felsdurchbrochene Inseln, nur in matten Umrissen durch die immer trüber werdende Luft erkennbar; da sie fast in Nordrichtung lagen, gingen wir gerade auf sie zu. Wir kamen dabei an einigen Eisbergen vorbei, und an ihrer Südseite erblickten wir die ersten Anzeichen des Schmelzungsprocesses in diesem Jahre, frische Eiszapfen. Darauf trat Südsüdwestwind ein, der die Temperatur allmälig bis auf —7° R. erhöhte, Nebel und dichtes Schneetreiben brachte. Schneeverhüllt und mit einem großen Schlittensegel vor dem Winde laufend, geriethen wir, trotz des Compasses beständig vom wahren Curse abirrend, bald unter die Gletscherwände der Salm-Insel, bald unter festgefrorene Eisberge, oder trabten tief einbrechend durch Wind und wirbelnden Schnee. Zeitweise war der Wind so heftig, daß das Segel allein ausreichte, den schwer beladenen Schlitten dahinzuschieben, und ein Mann voran genügte, um ihn in jener Direction zu erhalten, die eine Signalpfeife von rückwärts angab. Nach sechzehnstündigem Marsche schlugen wir das Zelt auf; es geschah, nachdem der Wind zum S t u r m e angewachsen und ein Irregehen kaum noch abzuwenden war. Unsere Kleidung schien nur mehr aus Schnee zu bestehen; unsere Augen waren vereist, unsere Kräfte erschöpft. Mit Hast hatten wir das Zelt aufgestellt und uns in sein Inneres geflüchtet. Hier aber begann erst recht unsere Noth. Einer schabte die thauenden Schneerinden von der Kleidung des Andern ab, oder kehrte die mit thauenden Schneeballen gefüllten Hosentaschen um. Dreimal ward dieses Schaben und Kehren wiederholt, und als die Kochmaschine endlich angezündet war, begannen wir zu dampfen, und wünschten, wir hätten lieber Ursache, über Kälte zu klagen, anstatt über F e u c h t i g k e i t. Es war eine geringe Hilfe, daß ich ausnahms-

weise etwas Spiritus in einer offenen Schale brennen ließ, um unsere Hosen und Strümpfe zu trocknen. Die Temperatur stieg im Zelt, 3 Fuß von der Flamme entfernt, bis auf + 17° R.; doch schon 20 Minuten nach dieser künstlichen Erwärmung fiel sie wieder 7° R. unter Null. Früh (29. März, Palmsonntag) ließ der Wind nach, und die Außentemperatur stieg vorübergehend sogar auf —3·3° R., so daß es im Zelte zu regnen begann, als wir unser Frühstück kochten. Während des folgenden Marsches bestiegen wir im Interesse der Aufnahme die felsige Höhe der Koldewey-Insel, an deren Fuß wir das Zelt aufgeschlagen hatten. Das Gestein bestand aus Dolerit, darüber lagen dichte Gespinnste von Flechten (Cetraria nivalis) und in den Felsfugen Silene acaulis.



Jagd auf einen Bären in der Winterhöhle.

Von der Höhe dieser Insel aus erblickten wir plötzlich, im Gesichtsfelde des Theodolit-Fernrohres, einen Bären, der, etwa vierhundert Schritte entfernt, Torośzy ohne Sumbu's Hilfe sicher erfaßt und zerrissen hätte. Gleich darauf war der Bär im Schnee verschwunden, und als wir zur Stelle kamen, sahen wir die Winterhöhle einer Bärenfamilie. Sie bestand in einer Höhle, tief in den massigen Schneehang unterhalb einer Felswand eingegraben. Nur einmal noch war die Bärin selbst zu sehen; dann widerstand sie unseren Lockungen, ihre gedeckte Aufstellung

zu verlassen. Ebenso wenig hatten wir Lust, in ihre enge, finstere Wohnung auf dem Bauche kriechend einzudringen; nur Sumbu war frech genug, ihr dahin nachzufolgen. Aber auch er mußte Dinge gesehen haben, welche ihn veranlaßten, rasch zurückzukehren. Sodann konnten wir aus dem Aufwerfen von Schnee am Eingang der Höhle schließen, daß die Bärin sich damit beschäftigte, ihre Wohnung abzusperren. Es war das erste Mal, daß wir eine Bärenfamilie in ihrem Winterquartier belauschten, und dadurch die geringen bisherigen Erfahrungen über den sogenannten Winterschlaf dieser Thiere vermehren konnten. Middendorff hält dafür, daß derjenige Bär nicht zur Winterruhe kommt, den in Folge unzureichender Fetthülle friert; nach Dr. Richardson überwintern nur die trächtigen Weibchen in einer Schneehöhle, während die nicht trächtigen und die Männchen weite Reisen über das Eismeer unternehmen, offene eisfreie Stellen aufzusuchen.

Als wir weiter zogen, umgingen wir die durch schöne Säulenstructur ausgezeichnete und vom emporgepreßten Eise umgebene Schönau-Insel*; innerhalb ihrer schroffen Wände vergruben wir ein Depot von Lebensmitteln und Alkohol für zwei Tage, nebst einigen Kleidungsstücken vier Fuß tief in einem Schneehange. Wir konnten uns dabei die Gefahr nicht verhehlen, ein Depot angesichts der Höhle eines Bären anzulegen, und bedauerten sehr, nicht gleich dem Fuchse im Stande zu sein, die Fußspuren zu verwischen. Die Temperatur sank gegen Abend auf —18·5° R., das beeiste Zelt war steif wie ein Bretterhaus. Am 30. März fiel die Temperatur bis auf —24° R.; heftiger Nordwind herrschte, als wir das Zelt verließen, und wallende rothe Schneefluthen umtobten uns, welche die aufgegangene Sonne immer mehr verhüllten. Schwerem Wind entgegen ist der Marsch ohne Ausgiebigkeit und mit großer Gefahr des Erfrierens verbunden. Dies zeigte sich auch jetzt, als ich das Zelt zur Beschleunigung des Aufbruches wie gewöhnlich unmittelbar nach dem Frühstück hatte abbrechen lassen, und die Säumigen dem wilden Wetter unvollständig gekleidet gegenüberstanden. Der Eine half

* Schönau bei Teplitz in Böhmen, mein Geburtsort.

sich jetzt, indem er, seine Sturmadjustirung ergänzend, einen Strumpf mittelst eines Leibriemens um das Gesicht band, weil die erstarrten Finger ihm nicht mehr gestatteten, das Nasenband und den Windschirm einzuknöpfen; dort hatte ein Zweiter die Renthierschuhe anstatt der Stiefel angezogen, nachdem sein Versuch im Zelte mißlungen, sie mittelst der Hand zum Aufthauen zu bringen. Wieder Andere hatten ihre Stiefel verwechselt, und ich selbst war genöthigt, ein langes Tau um meinen Leib zu schlingen, weil ich meinen Rock nicht mehr zu schließen vermochte.

Ein solcher Zustand widerspricht der Reiseordnung und Sicherheit, artet gewöhnlich in ernste Uebelstände aus, und somit blieb nichts Anderes übrig, als das zusammengeschrumpfte Zelt wieder zu errichten und uns in den Sack zurückzubegeben. Allein seine Feuchtigkeit war inzwischen gefroren, und wir empfanden das Gefühl, als lägen wir zwischen zwei kalten Metallplatten. Frost und Langeweile machten diesen Aufenthalt sehr unbequem; Zaninovich breitete das Segel über uns aus und kehrte den Schnee von den Zeltwänden herab, — eine Arbeit, die nur dieser in jeder Lage ausgezeichnete Mann wegen seiner Standhaftigkeit gegen die Kälte verrichten konnte. Orel und ich bemühten uns vergeblich, die Zeit dadurch zu kürzen, daß wir einen mitgenommenen Band von Lessing zu lesen versuchten; wir gaben es bald wieder auf, weil wir zur Einsicht kamen, in diesem Zustande nicht hinreichend denkfähig zu sein. Einige Entschädigung dafür ward uns geboten, wenn die Dalmatiner mit Klotz deutsch sprachen. Sie sahen sich gezwungen, dies zu lernen, weil Klotz der Schwäche fern war, ein italienisches Wort zu behalten oder auszusprechen. Es war ein schönes Deutsch, besonders wenn Klotz darauf anwortete. Bei schlechtem Wetter versammelten sich die Hunde entweder dicht an der windgeschützten Seite unserer Behausung, oder sie blieben regungslos in ihrem Zelt; ein stillschweigendes Uebereinkommen hatte unter ihnen für diesen Fall einen Landfrieden herbeigeführt. Sumbu hatten wir aus unserm Zelte vertrieben, da der bloße Verdacht, daß sich einer von uns bewegen oder gar rauchen wolle, für ihn hinreichte, zu brummen. Weil es ihm nicht gelang,



Zeltleben.

sich in das Quartier der anderen Hunde einzuschmuggeln, so rächte er sich an uns, indem er so lange auf das unserige sprang, um uns mit einem Schneeregen zu überschütten, bis wir ihn wieder hereinließen.

Am 31. März setzten wir die Reise bei klarem Wetter (—25·5° R.) nach Norden fort; Mittags machten wir stets eine kurze Rast, nahmen eine Suppe ein, und so oft die Sonne sichtbar war, wurde ihre Meridianhöhe mit dem Theodolit gemessen, alles sichtbare Land im Umkreise gepeilt und gezeichnet. In 80° 16′ nördl. B. kamen wir in eine breite Barrière gethürmten Eises; auf dieses folgte älteres Eis, dessen wogenförmige Oberfläche viele Eisberge und hohe, schwarze Basaltklippen unterbrachen. Unsere Orientirung hinsichtlich des weiterhin nach Norden einzuschlagenden Weges war zu Ende. Zwar öffnete sich das Land vor uns zwischen Cap Frankfurt und den Wüllerstorff-Bergen; doch nur dann durften wir in diese Einfahrt eindringen, wenn diese Landestrennung sich als eine nordgerichtete Durchfahrt erwies. Im entgegengesetzten Falle war es rathsam, die wenngleich weithin nach Osten streichende Küste von Wilczek-Land zu verfolgen und nur im zwingendsten Falle über Gletscher zu wandern.

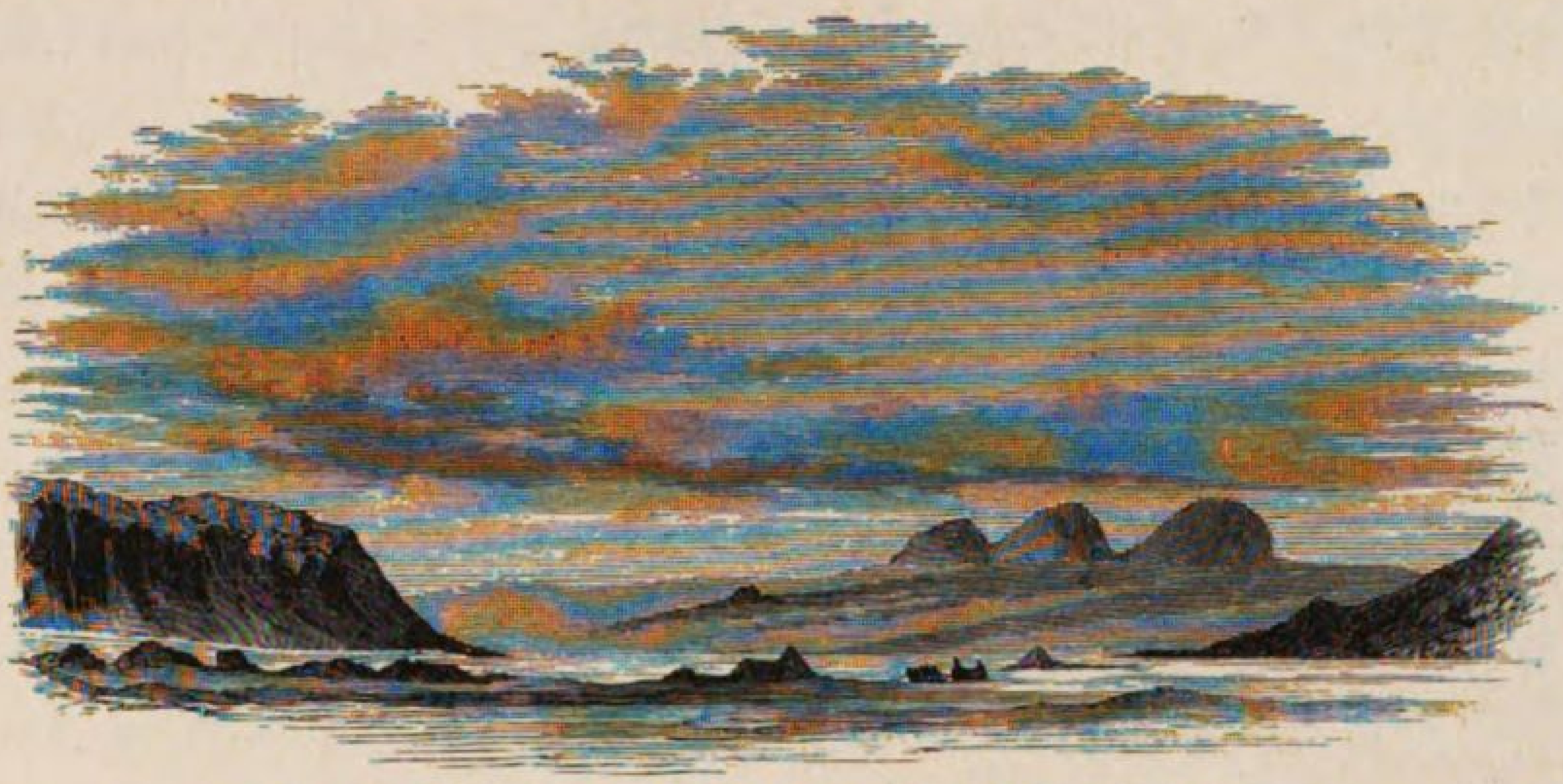
Aus diesem Grunde verließen Haller und ich den Schlitten. Forcirten Marsches eilten wir auf Cap Frankfurt zu, um uns von dessen Höhe aus für den ferneren Weg zu entscheiden. Orel* aber und die übrige Mannschaft zogen mit dem Schlitten unter großen Anstrengungen zwischen Eisbergen und Hummocks hindurch weiter nach Nordosten. Cap Frankfurt ist eine 2000 Fuß hohe, gletscherumringte Ecke der großen Hall-Insel. Der geringe Niveauwechsel des Meereises am Fuße ihrer Wände deutete auf eine sehr geringe Fluthhöhe. Die Gletscherhochfläche der Insel fließt in den Markham Sund und Nordenskjöld-Fjord ab. Als wir den Gipfel betraten, lag alles Land in rosigen Abendnebeln; Vögelschaaren flogen aus seinen massigen Basaltkronen auf und da sie offenbar hier nisteten, erkannten wir ihre Unabhängigkeit von der Nähe offenen Wassers.

* Es ist meine Pflicht, dankbar der wichtigen Dienste zu gedenken, welche derselbe der Erforschung der neuen Länder widmete.

Unsere Aufmerksamkeit galt aber vorzugsweise der Configuration des Landes, und wir waren entzückt, eine breite Einfahrt unter uns zu erblicken, die weithin und gerade nach Norden zu verlaufen versprach. Sie war mit Eisbergen bedeckt und ließ sich bis zu den unbestimmten Umrissen eines fernen Vorgebirges (Cap Tyrol) verfolgen. Das Erreichen des 81. Grades auf der Ebene des eisbedeckten Meeres schien damit gesichert, und einige Winkelmessungen ergaben eine flüchtige Orientirung in diesen neuen Territorien. Die Küste des Wilczek-Landes zog in nördlicher Richtung fort und schien sich dann mehr und mehr nach Nordosten zu wenden. Fern und tief unterhalb bewegte sich ein schwarzer Punkt über die dämmernde Ebene des Eises gegen Norden zu; seine Vorrückung war nur dann zu erkennen, wenn ihn Eisberge für eine kurze Zeit plötzlich verbargen und wiederbrachten. Orel war es mit dem großen Schlitten, und weder die Pracht der rothen Schneeberge, die in malerischer Anordnung unsern Standpunkt umringten, noch ihre rothen Dunstschleier, oder die Einsamkeit der uns umgebenden Wüsten waren so ergreifend, als der Anblick dieses kleinen Punktes, der einige unbedeutende Menschenkräfte, nur durch den Willen mächtig, enthielt. Mit großer Anstrengung stiegen wir in unseren Segeltuchstiefeln die schroffen Eishalden hinab, zwischen Wänden hindurch, und eilten bei tiefer Dämmerung sechs Meilen weit über das höckerige Eis dahin, um unsere Begleiter wieder zu erreichen, von denen wir nichts mehr sahen, und deren Richtung wir nur von der Höhe des Berges aus nach den Gestirnen gemerkt hatten. Noch vor Mitternacht langten wir bei ihnen an, und unsere Mittheilungen erregten außerordentliche Freude.

Am 1. April (bis 23° unter Null) drangen wir beim Cap Hansa in die neugefundene, mit schwerem Eis bedeckte Durchfahrt ein, welcher ich den Namen Austria-Sund beilegte. Je mehr wir uns der Küste von Wilczek-Land näherten, desto unzweifelhafter war es, daß die Wüllerstorff-Berge tief im Binnenlande lagen, und der Werth ihrer Besteigung nicht im Verhältnisse des Zeitverbrauches gewesen wäre. Die mittägige Breite betrug 80° 22′. Es kann nur wenig Spannenderes geben, als das Entdecken neuer Länder. Unermüdlich erregt das Sichtbare das Combinationsvermögen

über die Configuration, und die Phantasie ist rastlos beschäftigt, die Lücken des Unsichtbaren zu ergänzen. So oft auch der nächste Schritt ihre Irrthümer



Cap Frankfurt, der Austria-Sund und die Wüllerstorff-Berge.

zerstört, ist sie dennoch sofort bereit, sie wieder zu erneuern. Hierin liegt der große Reiz der Schlittenreisen einer Nordpol-Expedition, gegenüber dem monotonen Einerlei des Schiffslebens; nur dann vermindert sich dieser Reiz, wenn man Tagreisen weit über Schneewüsten zu wandern hat, deren Ufer in solcher Entfernung liegen, daß sie sich nicht hinreichend rasch verändern und dem Errathen des Kommenden keinen Spielraum lassen.

In solchen Fällen werden alle Uebelstände ungleich fühlbarer. Man gewahrt, daß der Schlitten während der frühen Morgenstunden, oder bei schwüler, bedeckter Luft schwerer fortzuschaffen ist, als gegen Mittag, weil die hart berandeten Krystalle der Schneeoberfläche die glättende Verdunstung durch die Sonne noch nicht erfahren haben; das Ziel selbst scheint geradezu unerreichbar, weil der beschränkte Horizont des Reisenden beständig zurückweicht. Bald pflegt sich der Durst einzustellen, ebenso die Langweile, die von einem Zugthierleben dieser Art überhaupt unzertrennlich ist und namentlich den geringen Vorrath an Tabak rasch erschöpft. So war es auch hier; so oft wir für Augenblicke hielten, beeilten sich Alle, ihre kleinen Pfeifen zu stopfen, die jetzt nicht mehr, wie früher, während des Rauchens einfroren. Das geringe Wasserquantum aber, das

wir zuweilen während des Marsches bereiteten und mit Rum* vermengt genossen, war nicht wirksamer, als ein Tropfen auf einer glühenden Platte.

Klotz war an diesem Tage etwas unwohl („verhitzt"), und curirte sich, indem er seine Ration auf einen Zug austrank, und dann nach Luft schnappend ausrief: „Itz wursch m'r n' Mogen aufriegeln, moan i". Auch die Hunde theilten diese Abspannung; mit eingezogenem Schweif und gesenktem Kopf schlichen sie dahin. Trotz ihres sonstigen Eifers legten sie sich bei jedem Aufenthalte nieder, sahen entrüstet zu uns auf, sobald wir die Zuggurten wieder ergriffen, und wenn wir uns in Bewegung setzten, erhoben sie das rhytmische Geschrei von Fröschen; so sehr hatten sie ihr Bellen vervollkommnet.

Das Land zur Rechten war ein monotones Gewirre von Mulden und Terrassen paralleler Strandhebungen und nicht völlig mit Schnee bedeckt. Längs seines Verlaufes zogen wir von Eisberg zu Eisberg nach Norden. Gegen Abend bestieg ich einen derselben und machte die befriedigende Wahrnehmung, daß der Austria-Sund mindestens noch bis zum Cap Tyrol reiche, als Orel mir von unten zurief, ein Bär komme directe auf uns zu. Mit der Ungeduld von Kannibalen erwarteten wir seine Annäherung; denn unschätzbar war uns sein Fleisch in Anbetracht der großen Anstrengungen und der unzureichenden Nahrung mit boiled beef. Haller und Klotz versprach ich das in Tyrol übliche Bärenschußgeld von je dreißig Gulden für den Fall einer glücklichen Jagd. Der Bär erhielt drei Schüsse zu gleicher Zeit, blieb zuerst wie angewurzelt stehen und schleppte sich dann nach zwei weiteren Schüssen davon. Im vollen Laufe eilten wir ihm nach; unsere Patronen zu sparen, erschlugen wir ihn mit Gewehrkolben und erstachen ihn mit langen Messern. Dann bemächtigten wir uns fünfzig Pfund seines Fleisches, das, auf den Schlitten gelegt, sofort gefror, deponirten die gleiche Quantität von boiled beef in dem Eisberge,

* Man erzielt den Vortheil der Kräftesteigerung ohne die Störung der nachfolgenden Abspannung, wenn man nach seinem Genusse eine Strecke weit marschirt und einige Minuten rastet, sobald die Reaction eintritt. Franklin nennt (bei seiner Entdeckungsreise, 1819) nebst Munition, Tabak und Branntwein wesentliche Bedürfnisse, von welchen er sich nur höchst ungern entblößt haben würde.

nächst dem wir das Zelt aufschlugen, und gaben den Rest des Bären den Hunden preis.

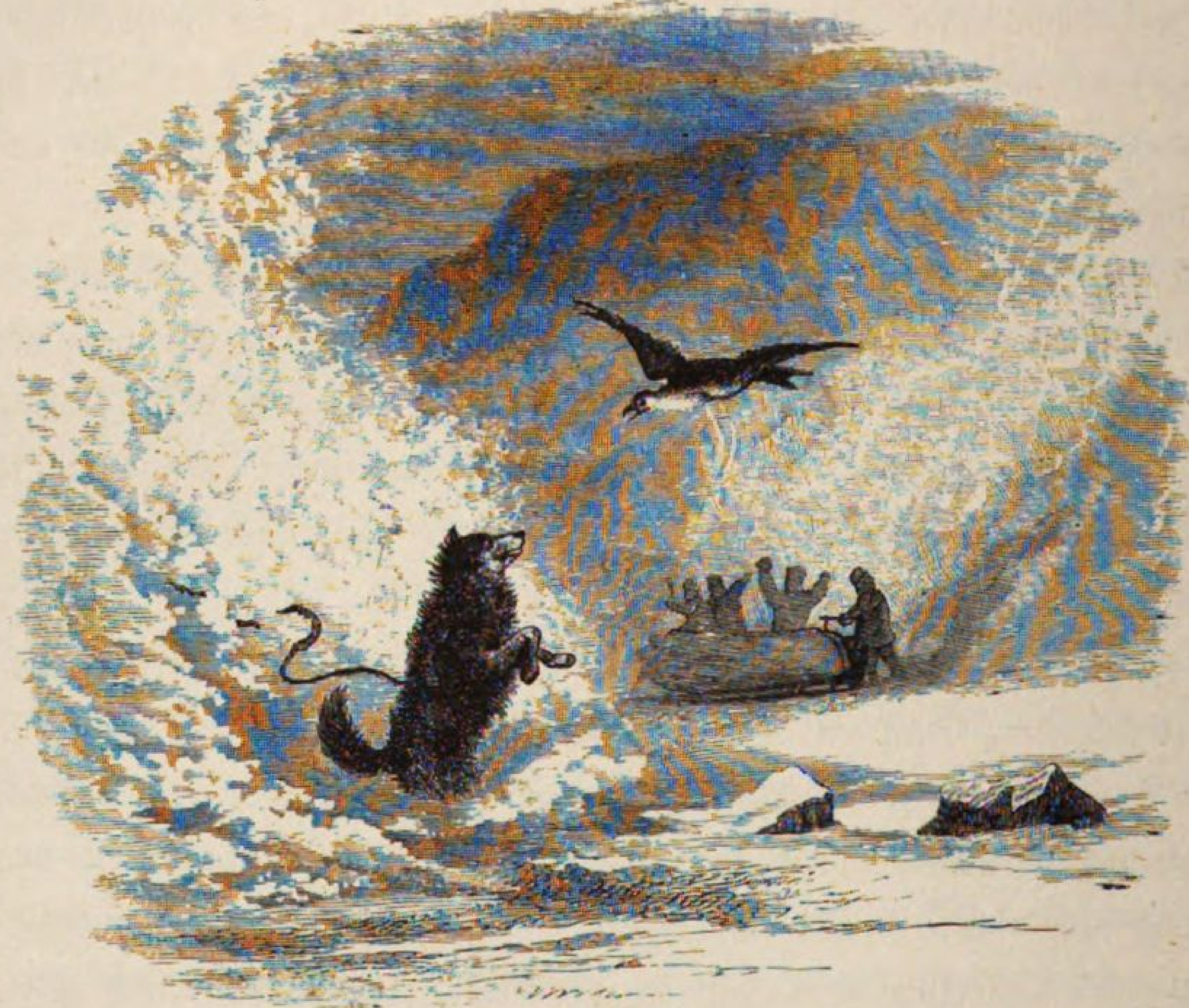
Am 2. April (—19° R.) zogen wir neu gekräftigt einem heftigen Nordwind entgegen. Ich selbst verließ den Schlitten, um den Strand eine Strecke weit zu untersuchen. Er war zum großen Theile von Schnee entblößt und zeigte die Einlagerung eines Braunkohlensandsteins in den Mulden des Dolerit. Neben spärlichen Treibholzresten fiel mir ein Kreis großer Steine auf, welche in ihrer Aufstellung jenen glichen, die ich in Ostgrönland bei verlassenen Eskimodörfern beobachtet habe. Doch weil sich keine bestimmteren Spuren einstiger Ansiedlungen entdecken ließen, mag wohl auch der Steinkreis nur als etwas Zufälliges gelten.

Dagegen klärte sich die Vorstellung von der Größe des Franz Joseph-Landes immer mehr, als sich der breite Markham-Sund nach Westen hin öffnete, und wir die hohen Berge seiner fjordreichen Küsten erblickten, die sich in malerischen Höhenzügen bis zum Cap Tyrol erstreckten. Ueberall waren Gletscher zu sehen; auch das Wilczek-Land verschwand unter einem Eisstrom, und nur der Insel Wiener-Neustadt* gegenüber trat es noch in einzelnen Felshöhen — Cap Heller und Cap Schmarda — daraus hervor. Abends schätzten wir die gewonnene Breite auf 80° 42′.

Am 3. April (—16·6° R.) erreichten wir fast Cap Tyrol. Sturmähnliches Schneetreiben aus Süd hielt uns Nachmittags im Zelt zurück, worüber Lukinovich nicht unzufrieden war, — er, der des Charfreitags wegen einen Rasttag erwartet hatte, er, dessen Augen immer im Himmel waren, der stets von Heiligen sprach und ihre Reihenfolge im Kalender zu nennen wußte, aber zu den Schneeessern gehörte und nicht besser zog, als etwa Falstaff gethan hätte. Am 4. April stieg die Temperatur bei fortgesetztem Treiben des Schnees aus Süden von —16° bis auf —4° R.; er sammelte sich in solcher Masse im Zelte, daß er mit der Schaufel herausgeschafft werden mußte. Erst Nachmittags vermochten wir den Marsch fortzusetzen. Diese Zögerung hatte nicht der Kälte, sondern der Furcht vor Nässe gegolten, sich jedoch als nutzlos erwiesen, weil das Schneetreiben

* Der Militär-Akademie von Wiener-Neustadt verdanke ich meine Ausbildung.

abermals eine solche Heftigkeit erreichte, daß wir ziehend kaum im Stande waren, die Vordersten zu erkennen. Der Marsch fand wieder nach dem Compaß und mittelst des Segels vor dem Winde statt. Beständig irrten wir vom wahren Curse ab, zwischen großen Tafeleisbergen hindurch drangen wir an dem unsichtbaren Cap Tyrol vorbei und aufs Gerathewohl ins Unbekannte ein. Jeden Augenblick konnten wir erwarten, auf Land zu stoßen, oder auf Spalte und offenes Wasser.



Sumbu's Tod.

Derselbe Tag brachte uns einen wahrhaft schmerzlichen Verlust — Sumbu's Tod. Zwei düstere Jahre lang war Sumbu durch seine List * und seinen Uebermuth die fast einzige Quelle der Heiterkeit für uns

* Das erste Mal allein, und zwar vor einem unbelasteten Schlitten eingespannt, vermochte er sich kaum weiter zu schleppen. Erkennend, daß sich die Befreiung von demselben nicht erwedeln ließ, benützte Sumbu eine Stelle, wo die Schneebahn mäßig anstieg, um stehen zu bleiben; er trug Bedenken, Beweise seiner Kraft zu geben, beargwöhnend, der Schlitten könne künftig sogar belastet werden. Alle Arglist machte ein Stückchen Fleisch zu Schanden, dem er entgegenzog, als er sich ungesehen glaubte.

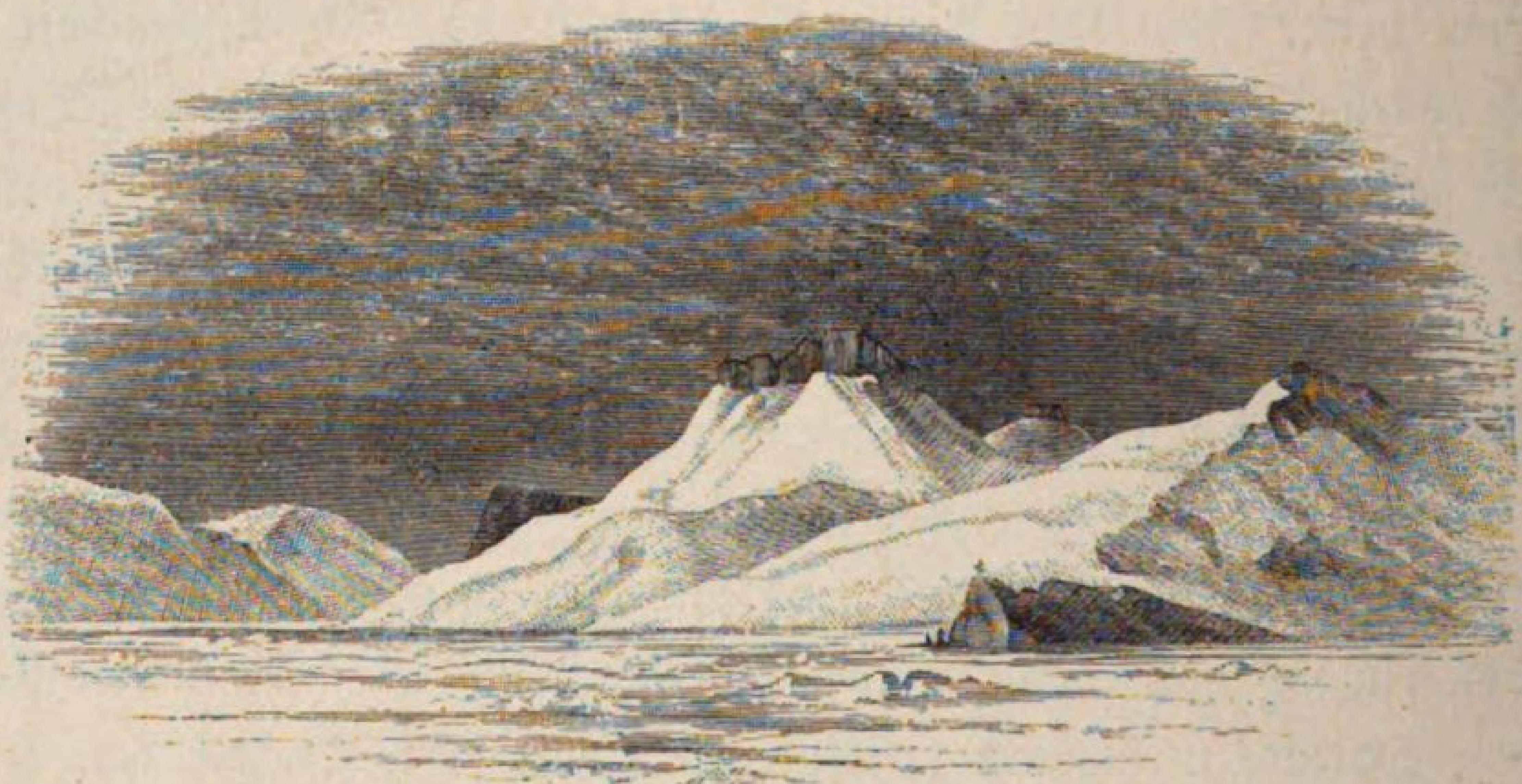
gewesen. Mit einem gewissen Ehrgeiz war er bestrebt, den leichtsinnigen Toroßy im Ziehen zu übertreffen; rührend war es zu sehen, wenn er Abends erschöpft an der Stelle in den Schnee hinsank, wo man ihn ausgespannt hatte. Für solche Dienste — galten sie doch der Wissenschaft — konnte es keine abschwächende Erwägung sein, daß sie nur von einem geringen Thiere geleistet wurden und der Anhänglichkeit* entsprangen. Nahe war die Rückkehr, die Zeit, seine Bürde zu erleichtern. Er sollte nie mehr Lasten ziehen, Jahre der Behaglichkeit sollten ihm bevorstehen. Allein, gleich allen andern von unseren Hunden, erfuhr er niemals diesen Dank. Für das lebhafte Thier war es natürlich, daß er jedesmal außer sich gerieth, wenn er in der unermeßlichen Einöde eines lebenden Geschöpfes ansichtig wurde. So auch jetzt. Sumbu riß sich vom Schlitten los, als eine Möve über ihn hinwegflog; dieser nacheilend, verschwand er sofort, ohne jemals wiederzukehren. Kein Warten und Rufen half; unsere Spur wurde trotz des tiefen Schnees rasch verweht, und es ist kein Zweifel, daß unser treuer Begleiter nach mehrtägigem Umherirren erschöpft den Hungertod erlitt, oder einem Bären zum Opfer fiel.

Nach einer Rast um Mitternacht brachen wir aus Zeitökonomie, ohne zu schlafen, schon am 5. April Morgens wieder auf (—6° R.). Das Wetter hatte sich gebessert; Klotz trat zuerst aus dem Zelte, um „das Vieh einzuspannen", und erschreckte uns durch die Mittheilung, daß hohes Land unseren ferneren Weg versperre. Doch als wir ihm ins Freie nachfolgten, bemerkten wir, daß Klotz anstatt nach Norden nach Westen geschaut hatte, und das Zichy-Land sich zur Linken in Nordrichtung fortsetzte, während das Wilczek-Land gegen Nordost hin abbog. Also zogen wir über die ungeheure Schneewüste weiter, welche das sonnenbeschienene Oster-Cap (81° 1′) und das Cap Hellwald als fernste Aussichtspunkte überragten, und hißten bei dem Ueberschreiten des einundachtzigsten Grades und des Ostersonntags wegen die Flagge auf dem Schlitten auf.

Während des Marsches kam ein Bär aus großer Entfernung eilig auf uns zu; auf vierzig Schritte fiel er, von drei Schüssen in den Kopf

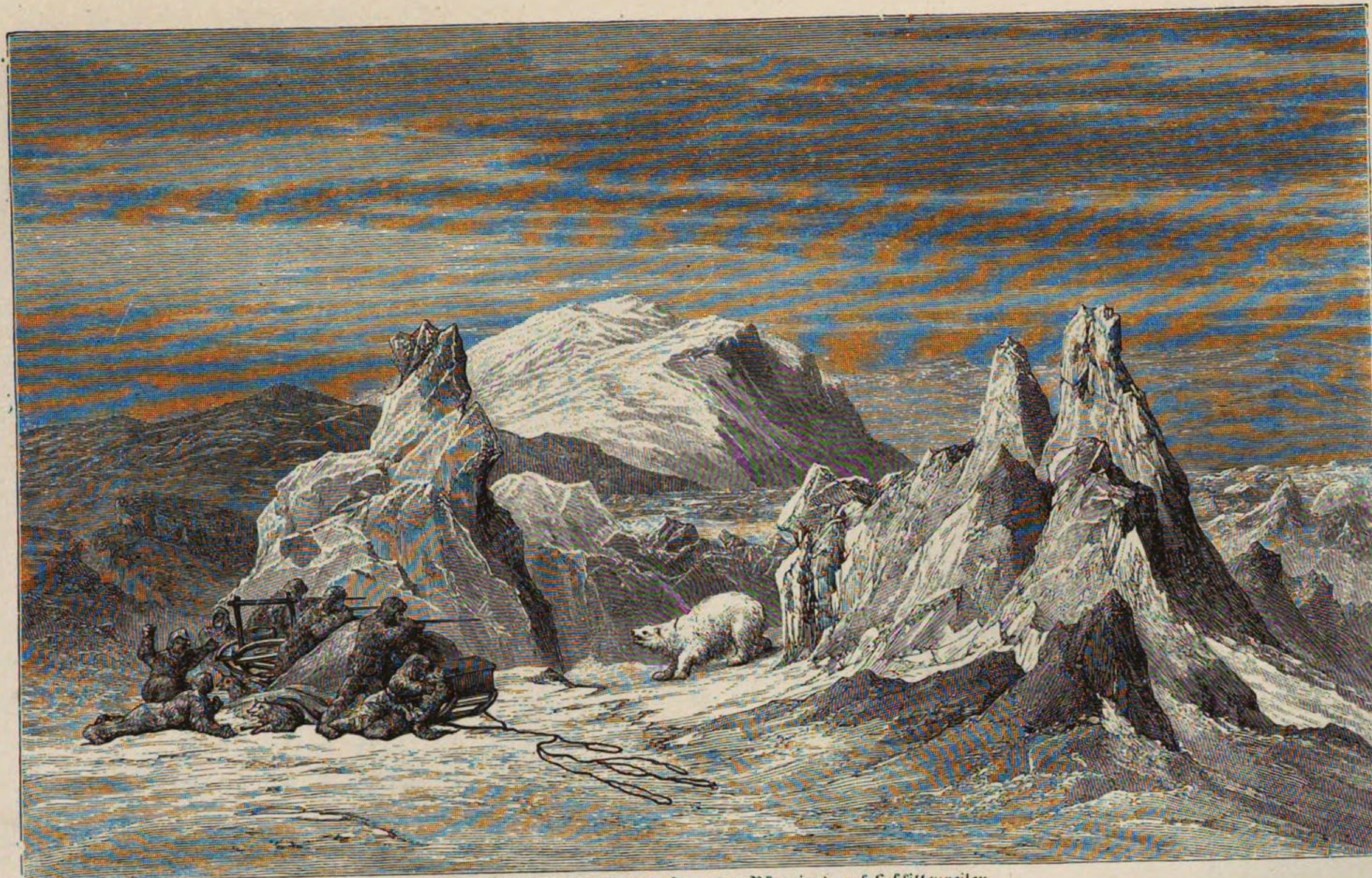
* Sumbu und Pekel waren meine eigenen Hunde.

getroffen. Die nachfolgende Abbildung stellt das auf Schlittenreisen beobachtete und schon früher beschriebene Jagdverfahren dar und zeigt die schönen Formen von Cap Tyrol im Hintergrunde.



Das Oster-Cap und der Sterneck-Sund.

Wenige Stunden darauf bemerkten wir eine Bärin; sie war etwa vierhundert Schritte entfernt und schien eifrig im Schnee zu scharren. Wir fuhren unbekümmert weiter, bis sie Wind von uns bekam, und, wie erwartet, sahen wir sie sich plötzlich umwenden, hoch aufrichten und die Luft durchschnuppern. Dann kam sie auf uns zu, wälzte sich etliche Male vor drei in Anschlag gebrachten Gewehrläufen ungenirt und behaglich am Rücken im Schnee, schob sich mit der Schnauze voran am Bauche vor, bis sie, auf fünfzig Schritt Entfernung tödtlich getroffen, regungslos umfiel. Darauf untersuchten wir die Stelle, an welcher sich die Bärin noch kurz vorher so beschäftigt gezeigt; wir fanden nicht Sumbu, wie wir befürchtet hatten, sondern einen halbverzehrten Seehund, unmittelbar daneben ein Loch im Eise. Es hatte nichts geholfen, daß sich die Robbe einen langen gewundenen Spalt geschaffen, um ungefährdet das Wasser verlassen und dahin zurückkehren zu können; die Bärin war klüger noch als sie und hatte sie wahrscheinlich im Schlafe auf dem Eise überrascht. Wieder überzeugten wir uns, wie diese scheinbar so plumpen Thiere leicht hinwegschweben über den Schnee, während wir selbst auch ohne Schlittenziehen tief einbrachen. Bärenfleisch bildete jetzt vorzugsweise unsere Nahrung, schwer



Cap Tyrol und die normale Form der Bärenjagd auf Schlittenreisen.

war der Schlitten schon damit belastet. Wir genossen es nach Belieben roh oder gekocht. Mangelhaft gekocht, besonders von alten Bären, war es noch schlechter als roh, eine wahre Kost für Möven, kaum geeignet für die



Zertheilung von Bärenfleisch für die Mahlzeit

Diät von Teufeln an den Fasttagen der Hölle. Auch sonst vermögen die Polarländer den Feingeschmack nicht zu befriedigen; mit geringer Ausnahme sind ihre Producte für die Mahlzeiten der Menschen derb und thranig. Der Beifall, den sie dessenungeachtet finden, entspringt nur der Noth. In der That sind die öden Gestade der Polarländer die wahre Heimat des Hungers; nirgends werden alle Berechnungen des Reisenden vom Magen so sehr beeinflußt als gerade hier. Nichts bleibt hier liegen oder „übrig". Die todten Geschöpfe werden von den lebenden verzehrt, deren unausgesetzte Beschäftigung das mühsame Aufsuchen der Nahrung ist. Auf drei Nordpol-Expeditionen habe ich nur äußerst selten Reste von Thierleichen gesehen, niemals die eines Bären oder eines Fuchses. Der Mensch, der sich in diese Wüsten begibt, muß dem Grundsatz huldigen: alles zu essen, nichts wegzuwerfen. Unübertrefflich war darin Franklin; allein ich glaube, daß wir ihm nur wenig nachgaben. Franklin und seine Leute (1821) fanden das Fleisch eines weißen Fuchses so wohlschmeckend wie das junger Gänse — ein Zeichen,

wie sehr sie diesen Geschmack vergessen hatten. Füchse schätzten sie mehr als magere Renthiere, das Fleisch des grauen Bären nannten sie äußerst schmackhaft, während es die Indianer nur im Nothfalle essen; rohes Renthiermark galt ihnen als Delicatesse, aßen sie doch auch Thiere im Zustande der Verwesung. Auch Barentz und seine Mannschaft waren recht bescheiden Walfischfleisch* verglichen sie mit Rindfleisch, das von Füchsen mit dem von Kaninchen, Bären dagegen verabscheuten sie. Nur einmal genossen sie von der Leber eines solchen Thieres, in Folge dessen drei Mann schwer erkrankten; ihre Haut schälte sich vom Kopf bis zu den Füßen. Auch Kane war trotz seiner Noth befangen; das Fleisch eines fetten Eisbären nannte er fast ungenießbar. Dunér sagt: „Wenn der Polarbär nicht kurz vor seinem Tode von einem halb verwesten Walroß oder Seehund gefressen hat, so ist sein Fleisch, obwohl etwas grob, doch schmackhaft und keineswegs der Gesundheit schädlich." Parry nennt Walfischfleisch so wenig genießbar, wie Walroßfleisch, nur das Herz des Walrosses läßt sich nach ihm noch essen. Das Fleisch junger Seehunde dagegen nennt er mürbe und wohlschmeckend. Wir selbst verschmähten nichts, dessen wir habhaft wurden, ebenso wie J. Roß, nach welchem das Fleisch der Füchse jedes andere übertrifft, selbst das von Larus Tridactylus; Eissturmvögel allein finden seinen Beifall nicht, weil ihr Fett mit den Muskeln verwachsen ist.

Die fortgesetzte Nässe der letzten Tage hatte unsere nur für große Kälte berechneten Segeltuchstiefel bereits gänzlich erweicht; Mehrere von uns hatten diese außerdem schon vertreten, Morgens waren sie sämmtlich gefroren und ihr Inneres zu einer Eishöhle umgewandelt, so daß wir sie über einer Spiritusflamme aufthauen und die Ferse während des Marsches mit einem Hammer immer wieder gerade klopfen mußten, oder wie Haller sagte: „So isch a Mittel mit Aufkloggen".** Sussich hatte sich aus seinem Tuchleibchen bereits ein Paar neue Stiefel gemacht. Es wäre indeß irrig zu glauben, lederne Fußbekleidungen hätten uns auf dieser Reise

* Die Zunge des Walfisches soll wohlschmeckend sein; bei den Tschuktschen gilt seine Haut als Delicatesse.

** So geht es durch Aufklopfen.

besser gedient; wir hätten sie gar nicht anzuziehen vermocht und in der steigenden Kälte der folgenden Wochen sicher die Füße erfroren. In gleicher Weise waren auch unsere Kleider gänzlich durchnäßt, und so oft die Temperatur fiel, starrten sie voll Eis. Am wenigsten litt ich dabei, weil meine Federkleidung das Durchdringen der Nässe am besten verwehrte.

Keine Gattung von Schnee setzt dem Schlittenziehen solche Hindernisse entgegen, als jener, der sich dem Gefrierpunkte nähert und ballt. Solcher Schnee hemmte auch jetzt unser Vordringen, obgleich wir uns bis aufs äußerste anstrengten. Drückende Schwüle herrschte; Firmament und Erde wurden plötzlich finster, und aus gewitterähnlichen Wolken fiel ein greller Strom des Sonnenlichts auf die stolzen Kegelberge der Kane-Insel. Schneefall, Windstille und heftige Böen wechselten darauf mit einander, und erst kurz ehe wir das Lager aufschlugen, ward es wieder hell. Im fernen Norden sahen wir dann zwei weiße Bögen — die Becker- und Erzherzog Rainer-Inseln, und die ausgedehnte Back-Einfahrt jenseits Cap Hellwald. Nur innerhalb der Sunde, welche diese Landestheile von einander schieden, durften wir darauf zählen, unsere Reise ohne Umwege nach Norden fortzusetzen.

Am 6. April, Ostermontag (7 bis 15° unter Null), gingen wir auf den östlichen dieser beiden Bögen zu; allein die Atmosphäre war an diesem Tage ohne eigentlichen Nebel so feucht und undurchsichtig, daß ihre Existenz je nach der wechselnden Beleuchtung bald behauptet und bald bestritten werden konnte. Selbst da wir nur noch hundert Schritte von der Becker-Insel entfernt waren (81° 13′ nördlicher Breite geschätzt), vermochte man das ansteigende Land nur dem gemessenen Neigungswinkel, von 1° 7′, zu entnehmen.

Dann zogen wir über den eisbedeckten Rücken der Insel; voll gespannter Erwartung betraten wir ihre Höhe; eine unbeschreibliche Einöde lag nach Norden hin, trostloser anzusehen, als irgend eine, die ich je in der arktischen Region angetroffen. Schneebedeckte Inseln lagen darin; sie gewährten, wie die kleineren Eilande daselbst, den Anblick segmentartiger Bögen. Die sich dazwischen ausdehnende Eisdecke des Meeres artete in größerer Entfernung in ein Chaos von Trümmerhügeln und Eisbergen aus. Nur ein Anblick erfüllte uns mit großer Befriedigung,

die ununterbrochene Fortsetzung und Nordrichtung des Austria-Sundes; hätten wir vergessen können, auf welche Weise unser Schiff in die Nähe des Franz Joseph-Landes getrieben, so wäre er uns damals als die wahre Straße zum Nordpol erschienen. Auch konnten wir nicht daran zweifeln, daß nahe im Norden von uns sich offenes Wasser befinden müsse; denn auf keine andere Weise ließen sich dessen Anzeichen in den letzten Tagen deuten: die große Feuchtigkeit und hohe Temperatur der Luft, die dunkle Farbe des nördlichen Himmels und die häufigen Züge von Alken, Tauchern, Teisten, grauen und weißen Möven, die von Nord nach Süd oder umgekehrt flogen.

Nachdem wir die Becker-Insel überquert hatten, zogen wir wieder auf dem Meereise weiter. Eine kurze Strecke lag es in rauhen Wogen, aus denen ein Eisbär plötzlich auftauchte und auf uns zukam. Er stach goldgelb von den silberglänzenden Hügeln des Eises ab, und seine Annäherung geschah ohne jedes Bedenken. Auf dreißig Schritt erhielt er zu gleicher Zeit drei Kugeln; allein er entkam mit der für einen Schwerverwundeten bewunderungswürdigsten Behendigkeit. Am 7. April (—13 bis 20° R., leichter Südwestwind) hielten wir uns nahe der Erzherzog Rainer-Insel gegen Norden, wobei die harte Reifdecke der wiedergekehrten Kälte unsern Fortgang nicht wenig hemmte. Nur das klare, sonnige Wetter dieses Tages vermochten wir zu nützen, indem wir unsere Kleider trockneten, wobei Schlitten, Mast und Raa mit Pelzen, Schlafsäcken, Handschuhen u. dgl. bedeckt waren. Mittags wurde das Cap Beurmann nahezu erreicht, und unsere Breite betrug nach der beobachteten Meridianhöhe 81° 23′. Die Polhöhe Morton's war somit überwunden; am Lande selbst übertraf uns nur noch Hayes um wenige Minuten.* Erst um diese Tageszeit klärte sich der nördliche Horizont völlig auf und entrollte uns die schroffen Felszüge der Coburg-Inseln, hinter welchen erst jetzt hohe Schneegebirge in matten Umrissen auftauchten: das Kronprinz Rudolph-Land.

Es hatte in dieser Breite den Anschein, als höre das Wilczek-Land plötzlich auf; doch als die Sonne die treibenden Nebel ver-

* Wir freuten uns dieses Erfolges, ohne ihm Wichtigkeit beizulegen.

zehrte, sahen wir die glänzende Hochfläche seiner ungeheuren Gletscher (Dove-Gletscher) in einem fast ununterbrochenen Weiß zu uns herüberstarren. Nach Nordost hin ließ sich das Land nur bis Cap Budapest in nebelgrauer Ferne verfolgen. Dieser Anblick allein war es, welcher dem Totaleindruck des Landes, das heißt, dem topographischen Charakter Spitzbergens widersprach; denn Gletscher ungewöhnlicher Größe setzen ein ausgedehntes Hinterland voraus. Da es schien, als ob das Kronprinz Rudolph- und das Karl Alexander-Land im Zusammenhange stünden, so verließen wir den Austria-Sund, bogen in den Rawlinson-Sund ein und gingen auf Cap Rath zu. Bei diesem Vorgebirge in etwa 82° nördlicher Breite angelangt, wollte ich den größten Theil der Mannschaft zurücklassen und den letzten Theil der Reise nur noch mit dem Hundeschlitten und zwei Begleitern ausführen. Ueberall konnten wir darauf rechnen, tiefe Schneewehen im Striche der herrschenden Windrichtung hinter den Eishöckern zu treffen, welche zu Wohnungen auszuhöhlen für drei Mann das Werk einer Stunde gewesen wäre. Schon bei einer früheren Gelegenheit hatten wir gefunden, daß ein solches Nachtlager wärmer ist, als das leichte Gewebe eines Zeltes.*

So groß aber auch unser Eifer war, die Entdeckungen soweit als möglich auszudehnen, so nahmen wir doch schon jetzt wahr, daß das Miß-

* Bei einem solchen Ausfluge gruben wir zu Dreien eine Schneehöhle binnen ¾ Stunden, und stellten den mit einem Segel überspannten schneebelasteten Schlitten als Dach über uns. Zwischen zwei Pelzdecken und einer Gummidecke war hinreichender Raum zum Schlafen; da wir den Eingang zumauerten und die Kochmaschine in Thätigkeit setzten, erhöhte sich die Temperatur sofort; damit sie nicht so rasch wie durch ein Zelt entwich, genügte es, die obere Oeffnung sorgfältig einzudecken. Der große Vortheil eines solchen Nachtlagers liegt in der Erleichterung des zu ziehenden Gepäcks. Befindet man sich in einer Gegend, wo das Zusammentreffen mit Eisbären zu dem Alltäglichen gehört, so muß vielleicht der Proviant und selbst die Hunde mit in die Höhle genommen werden. Im Uebrigen empfiehlt sich diese Art des Reisens nur für einen bis zwei Mann, wenn sie allein mit Hunden wandern und die nöthige Fertigkeit zu solchen Arbeiten erlangt haben, und nur dort, wo man mit Sicherheit darauf rechnen kann, tiefe und feste Schneelager jederzeit anzutreffen. Ihre Gefahr liegt in der Ueberraschung durch Schneestürme, bevor man eine Stelle gefunden hat, die das Eingraben gestattet.

verhältniß zwischen Anstrengung und Erholung unsere Kräfte geschwächt hatte. Wir hatten täglich nur fünf Stunden geschlafen, waren die übrige Zeit marschirt, oder mit allerhand Arbeiten beschäftigt, und in demselben Maße, als sich die Tagesleistungen vergrößerten, war auch unser Appetit gewachsen. Der fortgesetzte Genuß des Bärenfleisches begann Einigen unter uns nachtheilig zu werden; dagegen gefiel es den Hunden, sich fortan als die alleinigen Consumenten des boiled beef betrachten zu dürfen. Besonders empfindlich fiel uns die Einschränkung des Brodverbrauchs; das dadurch herbeigeführte Uebergewicht an Fleischnahrung erzeugte Durchfall und Schwäche.* In der That gibt es für ausgedehnte Schlittenreisen nichts Nachtheiligeres, als die Ueberanstrengung bei unzureichendem Schlaf. Nur die zwingendsten Gründe, unsere Reise derart zu beschleunigen, daß wir sobald als möglich im Stande waren, nach dem vielleicht schon treibenden Schiffe zurückzukehren, nöthigten, von einer Norm abzugehen, die für eine längere Reise täglich sieben Stunden Marsch und zehn Stunden Schlaf voraussetzt. Weil dieser Grundsatz während unseres Rückzuges nach Europa consequent beobachtet wurde, so kam es auch, daß er uns weit weniger beschwerlich fiel, wir unsere Kräfte behielten, ja daß Etliche von uns in jener Zeit sogar eine stattliche Beleibtheit annahmen.

Am 8. April (—13.₅° R.) setzten wir unsere Reise wie gewöhnlich schon in den ersten Morgenstunden fort. Die Einführung, daß der Koch die Schläfer zehn Minuten vor der Ausgabe des Kaffees wecken mußte, und nur Derjenige als frühstücksfähig galt, dessen Reisetoilette vollständig beendet war, hatte uns dahingebracht, unsere Marschbereitschaft sehr zu beschleunigen; nur die beiden Riesen Klotz und Sussich benahmen sich im Zeltlager noch immer wie unbewegliche Felsen. Unsere Bahn lief jetzt zwischen unzähligen Eishöckern dahin, deren Höhe bis vierzig Fuß erreichte. Ihre Thäler erfüllten tiefe Schneelager, und hohe Eisberge über-

* Eine Wahrnehmung, die auch bei uns gemacht werden kann. Villermé berichtet, daß im napoleonisch-spanischen Kriege eine Heeresabtheilung, der er selbst angehörte, sechs bis acht Tage lang darauf angewiesen war, von Fleisch zu leben. Die Mannschaft wurde von Durchfall, Magerkeit und einer ganz erstaunlichen Schwäche befallen.

ragten das einförmige, je mehr wir in den Rawlinson-Sund vorrückten, sich immer wilder gestaltende Chaos. Das Eis glich jenem der Umgebung des Schiffs während des ersten Winters und deutete auf periodisches, vielleicht sogar jährliches Aufbrechen; nichts berechtigte uns jedoch, daraus allein die Folgerung seiner Fahrbarkeit im Sommer abzuleiten. Im Uebrigen theilt der Austria-Sund in Bezug auf die Schiffahrt mit manchen Durchfahrten im Norden Amerika's den Nachtheil, daß er nicht hinreichend breit ist. Für Schlittenreisen hingegen ist er sehr zu empfehlen.

Eine Zeitlang bedienten wir uns des Segels; doch als der Wind nach Ostsüdost umsprang, drängte er den Schlitten vom wahren Curse nach West ab, so daß wir es fallen ließen. Schon jetzt waren unsere erfrornen Nasen so empfindlich, daß wir uns dieses Windes wegen der Seitenschirme bedienen mußten. Dann kam Schneegestöber, mit grellem Sonnenlichte wechselnd, welches indeß nur geringe Strecken des bergigen Eises erleuchtete, das ferne Land dagegen verhüllt ließ. Mit großer Anstrengung brachten wir den Schlitten vorwärts; da und dort mußten wir eine Gasse graben, und oft liefen wir Gefahr, ihn zu zerbrechen. Beständig bewegten wir uns im Zickzack und in Irrgängen, woran die verworrene Lage des Eises und die geringere Verläßlichkeit des Compasses in hohen Breiten gleiche Schuld trugen; nur durch sehr sorgfältige Einstellungen der Nadel konnten die gewöhnlichen Ablesungsfehler von mehr als fünf Grad im Azimuth vermieden werden. Im Uebrigen schien es, als hätte die Declination der Magnetnadel, seitdem wir das Schiff verlassen, beträchtlich abgenommen.

Dann kam ein Bär, wie gewöhnlich unter dem Winde, auf uns zu; wir bemerkten ihn auf der Höhe eines der vielen Eishöcker dreihundert Schritte entfernt, und sofort war Alles zu seinem Empfange bereit. Der Bär ignorirte das auf dreißig Schritte ausgesetzte Brod, erhielt drei Schüsse in den Kopf, entlief noch siebzig Schritte, stürzte dann hin, erhielt abermals einen Schuß in den Leib, und weil wir ihn für todt hielten, so begannen wir seine Zertheilung. Als ihm jedoch der Bauch aufgeschnitten ward, erhob er wüthend den Kopf, erfaßte den Kolben meines Gewehres und zerbiß und entriß ihn meiner Hand, bis ihn die Anderen erstachen. Der Bär (nachstehende

Abbildung) war fast acht Fuß lang, mithin von ungewöhnlicher Größe. Mit Leichtigkeit hätten wir drei bis vier Centner Fleisch von ihm abzu-



Zerlegung eines Eisbären.

schneiden vermocht; doch begnügten wir uns in Anbetracht der noch immer großen Schlittenlast mit sechzig Pfund. Der Rawlinson-Sund war im Uebrigen nicht minder reich an frischen Bärenspuren, wie der Austria-Sund; gewöhnlich waren es nicht die einzelner Individuen, sondern ganzer wandernden Familien.

Die mittägige Breite ergab 81°38′, und obgleich die nur matt durch die Wolken dämmernde Sonne einen Beobachtungsfehler von einer bis zwei Minuten zuließ, so hatten wir doch die Polhöhe von Hayes übertroffen, der im Smith-Sund (1861) die bisher am Lande höchste erreichte Breite von 81°35′ gewonnen hatte.* Da wir zur Zeit noch keine Ahnung davon haben konnten, daß die amerikanische Expedition Hall's ein Jahr vorher bis

* Parry dagegen hat im Meere nördlich Spitzbergens bekanntlich 82° 45′ nördl. B. erreicht.

82° 9′ am Lande und bis 82° 22′ zur See vorgedrungen war, so hißten wir während des nachmittägigen Marsches unsere Flagge auf. Der Charakter des Eises nahm jetzt eine Wildheit an, daß wir von einer Compaßeinstellung zur andern bis zu fünfundvierzig Grad irre gingen, beständig das Anlangen an offenen Spalten erwarteten und uns nicht verhehlen konnten, wie leicht sein loser Zusammenhang durch einen Sturm aufgebrochen und unser Rückweg gefährdet werden konnte. Immer schwieriger wurde der Transport unseres Geräths; besonders war zu besorgen, daß die fortgesetzten schweren Erschütterungen die Blechkiste unseres Spiritusvorrathes zertrümmern würden. Zudem wirken die innerhalb der Hummocks zu überwindenden Schwierigkeiten deprimirender noch als Schneestürme, weil sie die Fortschritte fast aufheben; die Stimmung drücken sie schon deßhalb, weil ihr Einerlei das Auge ermüdet.

Am 9. April (—$10._4$° R., leichter Hauch aus Osten) schleppten wir uns noch bis Mittags durch die Eishöcker fort. Als wir jedoch einen Eisberg erstiegen und die Beobachtung machten, daß sich die Eishügel des Rawlinson-Sundes anscheinend endlos fortzogen, änderten wir den Curs nach Nordwest, um näher unter das Kronprinz Rudolph-Land zu kommen, dessen edle Bergformen und mächtige Gletscher heute zum ersten Male klar im Sonnenlichte schimmerten. An seinem Küstensaum erwarteten wir ebeneres Eis. Aber auch diese Hoffnung schlug fehl, unverändert blieb die Beschaffenheit desselben; so sahen wir uns genöthigt, den betretenen Sund nach Westen zur Hohenlohe-Insel hin zu überqueren und die weithin sichtbare Felspyramide des Cap Schrötter als denjenigen Punkt zu betrachten, wo sich unsere Expedition in das zurückbleibende Gros und in eine kleinere Partie trennen sollte, deren Aufgabe es war, über die Gletscher des Kronprinz Rudolph-Landes weiter nach Norden vorzudringen. Die gefahrlose Gangbarkeit derselben schienen die Kälte und früher gemachte Erfahrungen noch zu verbürgen. Mittags betrug die Breite 81° 37′, Abends erreichten wir Cap Schrötter; — alle Anstrengungen der letzten Tage waren mithin erfolglos geblieben.

Im äußersten Norden.

Hohenlohe-Insel. — Cap Felder. — Unsere Trennung beim Cap Schrötter. — Vordringen über das Kronprinz Rudolph-Land nach Nord. — Verdienste unserer Hunde. — Ihr Benehmen auf Reisen. — Geschaarte Eisberge vor dem Middendorff-Gletscher. — Zeltlager oberhalb eines Gletscherspalts. — Kloß marschunfähig zurückgeschickt. — Hinabstürzen in eine Gletscherspalte. — Schwierige Rettung. — Vordringen an der Westküste von Kronprinz Rudolph-Land nach Nord. — Das Alkencap — Klimatische Veränderungen. — Vögelschaaren, Brutzeit. — Vermehrtes Thierleben. — Erwartung eines offenen Meeres. — Unsicherheit der Bahn. — Säulen-Cap. — Landwasser. — Nachtlager in einer Gletscherspalte. — Cap Germania. Cap Fligely, 82°5′ nördl. Br. — Eine Polynja und ihre Schiffahrtschancen. — König Oscar- und Petermann-Land. — Cap Wien. — Vegetationsarmuth.

Unmittelbar nach Anlangen am Cap Schrötter, dem Ostende der Hohenlohe-Insel, bestiegen wir die Höhe seines Felsgipfels. Er bestand aus einem schneefreien Trümmerhang* mit spärlicher Vegetation, und wir waren sehr überascht, daselbst die Excremente eines Polarhasen anzutreffen. Der Anblick, den wir von hier aus genossen, sprach entschieden für die Nothwendigkeit unserer Trennung. Die Gebirge des Kronprinz Rudolph-Landes, durch einen mit ebenem Eise bedeckten Meeresarm von uns geschieden, waren so hoch (etwa dreitausend Fuß), daß wir uns außer Stande sahen, anders als mit dem kleinen Schlitten darüber hinwegzukommen. Zudem hatte sich die Marschfähigkeit von zweien meiner Begleiter sehr vermindert; mehrtägige Ruhe war für sie billige Rücksicht. Der Austria-Sund schien zwar noch weiterhin nach Norden zu verlaufen; aber seine Westküsten bogen in den schroffen Wänden des Cap Felder und Cap Böhm nach links ab. Das blaugezackte Band des Gebirges, welches sie mit frischen sonnigen Schneefeldern überragte, verlor sich immer mehr in dem dunklen Streifen am nord-

* Dolerit, wie gewöhnlich.

westlichen Horizont und war nach unseren Erfahrungen nur als Wasserhimmel oberhalb offener Meeresstellen zu deuten.

Orel erfreute mich durch seine Bereitwilligkeit, trotz seiner entzündeten Augen, an der Reise nach dem äußersten Norden theilzunehmen. Es galt daher nur noch, die Geeignetsten unter der Mannschaft dafür auszuwählen und die natürlichen Besorgnisse der Zurückbleibenden zu beschwichtigen. An den Fuß der Felsen zurückgekehrt, wo das Zelt bereits stand, fanden wir die Mannschaft an der sonnbeglänzten Wand nebeneinander aufgestellt, um sich zu wärmen — dem Grillenschwarm an der Mauer gleich zur Zeit der Kälte. Die Erfolge von Unternehmungen dieser Art, fern von der Beredsamkeit und Gewalt des Gesetzes, hängen zum größten Theil von dem guten Willen der Mannschaft ab, und wer sie befehligt, darf sich nicht begnügen, persönlich an allen Anstrengungen sich zu betheiligen, sondern muß auch in allen Fällen, wo es nicht der strengen Pflichterfüllung gilt, als theilnehmender Freund sich erweisen, damit das unwillkürliche Vertrauen sich bis zu dem Glauben an die Unfehlbarkeit des Führers steigere. In dieser und fast allen andern Hinsichten konnte es kaum ergebenere und ausdauerndere Männer geben, als jene, die hier in der Sonne lagerten, und zu denen wir uns nun gesellten, um die schwebenden Fragen zu entscheiden. Ich erklärte den Leuten meine ferneren Pläne, daß ich fünf bis acht Tage ausbleiben wolle, sie jedoch mit dem zur Hälfte durchsägten Schlitten allein nach dem Schiffe zurückzumarschiren hätten, falls ich binnen fünfzehn Tagen nicht in ihre Mitte zurückgekehrt sei, und daß der verfügbare Proviant für diese Zwecke hinreiche. Dann fragte ich jeden einzeln, ob er frei von Befürchtung in dieser Wüste zurückzubleiben vermöge. Die Antwort von Sussich war: „Se uno de lori resta indietro, mi non go-paura“;* alle Uebrigen sagten dasselbe. Unter dem „uno de lori“ aber verstanden sie Schiffsfähnrich Orel und die beiden Tyroler, und zwar mit Rücksicht auf die überall herumstreifenden Bären. Klotz und Haller hatte ich freigestellt zu entscheiden, wer sich zu meiner Begleitung tauglicher fühle; Haller antwortete: „Klotz, da gehscht halt du; du bischt der bessere Mensch mit Ziehen und

* Stets Dialekt.

hartem Leben"; somit blieben Sussich und Lukinovich unter Haller's Befehl zurück.

Sie erhielten den Auftrag, sich nicht über dreihundert Schritte vom Cap Schrötter zu entfernen, gegen Bären in der Defensive zu verbleiben, die Zeit mit dem Trocknen ihrer Strümpfe und dem Repariren zerrissener Stiefel zu vertreiben, zur Schonung derselben auf hölzernen Sandalen einherzugehen. Haller bekam als Gouverneur der Hohenlohe-Insel einen Taschencompaß, eine Taschenuhr, ein Aneroïd und ein Thermometer zu seiner Orientirung, außerdem unsere kleine Apotheke. Hatte es Dr. Kepes vorher am Schiffe versucht, binnen einer Stunde einen Arzt aus mir zu machen, so beschränkte ich mich, diesen Versuch nunmehr bei Haller wiederholend, auf zehn Minuten.

Am Morgen des 10. April (—12° R.) zerschnitten wir das Zelt; die eine Hälfte wurde auf den Hundeschlitten geladen, die andere mit ihrer offenen Seite dicht unter die Felswand geschoben. Bevor eine Karawane die Wüste betritt, läßt man die Kameele sich antrinken. Wir lebten ebenfalls in einer Wüste, Durst war ein beständiges Uebel, gern hätten wir das Beispiel der Kameele nachgeahmt. Nur Morgens gab es zu trinken, ein Pfund fast kochend heißes Wasser für Jedermann. Es erinnerte an Kaffee, denn zwei Pfund desselben wurden binnen 30 Tagen in 105 Maß Wasser ausgekocht.

Der Proviant wurde derart abgetheilt, daß er für die nach Norden Aufbrechenden, Schiffsfähnrich Orel, Zaninovich, Klotz, mich und die beiden Hunde, auf acht Tage reichte; seinen wichtigsten Bestandtheil bildeten dreißig Pfund gefrorenes Bärenfleisch. Die besonderen Erfordernisse unserer Reise, darunter ein Gewehr und ein Revolver, erhöhten die Schlittenlast auf drei bis vier Centner, und erwiesen abermals in welchem Nachtheil reisende Menschen gegen reisende Hunde sind. Dessenungeachtet war es jetzt ihre Aufgabe, unsern Schlitten allein zu ziehen, und sie thaten dies über die folgende Schneefläche hinweg mit solchem Eifer, daß wir Mühe hatten, mit ihnen Schritt zu halten.

Ich habe die bisherigen Verdienste unserer Hunde noch nicht erwähnt, um dies jetzt um so nachdrücklicher zu thun und vor Allem zu consta-

tiren, daß wir die Ueberschreitung des 82. Breitegrades nicht uns selbst, sondern nur der ausdauernden Kraft dieser treuen Thiere verdanken. Ueberall auf Erden ist der Hund der treue Freund des Menschen, und das nicht geringe Maß seiner Kraft und Einsicht weiht er seinem Dienste. Aber unter allen diesen Geschöpfen ist das Leben eines arktischen Schlittenhundes gewiß das beschwerdenreichste. Sein Zelt ist kaum der Vorwand eines Obdaches, sein natürliches Kleid deckt den größten Theil des Jahres hindurch dicker Reif; treibender Schnee verhüllt ihn gänzlich, zollhoch lagert sich derselbe auf seinem Fell, wenn er ihn auch beständig abzuschütteln sucht. Mühsam schöpft er Athem, Hunger nagt in seinen Eingeweiden, und die wunden Füße färben die Schneebahn gleich einer röthelbezeichneten Trace. Oft müssen diese armen Thiere bei großer Kälte im Schnee stille halten; dann heben sie immer so viele Pfoten, als es ohne umzufallen möglich ist, in die Höhe und wechseln sie unaufhörlich, um sie nicht zu erfrieren. Die beiden Hunde aber, die uns jetzt nach dem äußersten Norden begleiteten, gehörten zu den prächtigsten Geschöpfen, welche jemals zu ähnlichen Unternehmungen verwendet wurden, und wenn ich der großen Dienste gedenke, die sie uns hier wie nachher auf dem Rückzuge nach Europa erwiesen, so erfüllt es mich mit aufrichtigem Schmerz, daß ein so trauriges Ende ihrer harrte. Jubinal und Toroßy waren Hunde von seltener Größe und Stärke. Von den epidemischen Krankheiten, welche die Hunde von Hayes und Kane heimsuchten,* blieben sie verschont, und obgleich man bisher der Ansicht war, daß nur die Hunde der Eskimo's und sibirischen Völker sich für arktische Unternehmungen eignen, so haben die Erfahrungen mit unseren eigenen, zum größten Theile aus Wien mitgebrachten Hunden wider Erwarten erwiesen, daß sie kaum minder brauchbar seien, als diese.

Nur einen Fehler hatten unsere Hunde; sie waren nicht von Jugend auf an das Ziehen gewöhnt, sondern erst während der Expedition

* Bei Kane starben die Hunde vorzugsweise in Folge fast ausschließlichen Genusses von Salzfleisch, bei Hayes in Folge einer über ganz Westgrönland verbreiteten Hundekrankheit. Seuchen dieser Art brechen nicht allein bei den Hunden der Eskimo's aus, sondern auch bei denen der sibirischen Völker. Middendorff erwähnt, daß wüthende Hunde niemals bei Letzteren beobachtet worden seien.

dazu abgerichtet worden. Diese Abrichtung gelang nicht so weit, um mit ihnen in einer beliebig zu wechselnden Richtung zu reisen, ohne daß ein Mann voranging, sei es nun, daß er mitzog, oder als Wegweiser diente. Sich selbst überlassen, waren sie vor dem Schlitten die vollständigsten Küstenfahrer; ohne Beirrung gingen sie von Cap zu Cap, und befanden sie sich innerhalb einer weiten Eisfläche und fern von auffallenden Landmarken, so eilten sie entweder auf die Sonne zu, auf den Mond oder auf irgend einen auffallenden Stern. Mit Widerstreben zogen sie gegen den Wind, und mußten sie in Eishöcker eindringen, so erhoben sie ein mißbilligendes Brummen. Wurden sie ausgespannt, so war nahes Land das nächste Ziel ihrer Muße. Morgens und namentlich Abends wurden sie gefüttert. Mit Feingeschmack unterschieden sie Bärenfleisch von dem verachteten



Marsch zwischen Eisbergen am Saume des Middendorff-Gletschers.

Seehundfleisch, und während sie stets, falls sie nicht sehr hungrig waren, die unmittelbare Nähe der Menschen vor jedem Aufbruche mit großer Sorgfalt vermieden, um dem Einspannen zu entgehen, gab es Niemanden, der den ganzen Tag hindurch eifriger zog, als unsere Hunde. Nur Sumbu hatte die Gewohnheit, auf den Schlitten zu springen, so oft dieser unter dem Segel dahin glitt; vor dem Hundeschlitten gespannt, vermochte er bei der Passage

über wirre Eisträmmer dem viel größeren Jubinal nicht nachzukommen, er wurde dann mehr nachgeschleift, als er selbst mitzog. Eigenthümlich war die Art und Weise, in welcher sich das Gefühl der Abhängigkeit der Hunde vom Menschen in solchen Wüsten äußerte. Immer schienen sie unter der Befürchtung zu leben, als wolle man sich von ihnen entfernen, und sie in der Einöde zurücklassen; darum sahen sie es auch nicht gern, wenn sich Jemand von der Abtheilung entfernte.

Als wir uns den südlichen Vorbergen des Kronprinz Rudolph-Landes näherten, geriethen wir unter zahllose Eisberge von hundert bis zweihundert Fuß Höhe, in deren Leibern es bei Sonnenenschein unaufhörlich knisterte und knackte. Mit einer ungeheueren Mauer zog der Middendorf-Gletscher unübersehbar hin gegen Norden. Tiefe Schneelager und aufgebrochene Meeresspalten, die Folge ihrer Einstürze und ihres Umkippens, erfüllten die Zwischenräume. Immer häufiger geschah es, daß wir darin einbrachen und unsere Segeltuchstiefel und Kleider mit Seewasser durchnäßten. Aber der Anblick dieser Päße zwischen den gigantischen Kolossen der Gletscherfragmente hindurch war nichtsdestoweniger so fesselnd, daß wir unsere Aufmerksamkeit fast nur der Höhe ihrer schimmernden Gestalten zuwandten, ja lange unverdrossen zwischen den Pyramiden, Tafeln und Klippen irre gingen. Erst als ich Klotz vorausſandte, um einen der Eisberge zu besteigen und uns dann durch seine Fußtapfen die Richtung einer ersteigbaren Stelle des Middendorff-Gletschers zu hinterlassen, kamen wir in eine freiere Gegend, und indem wir uns sämmtlich vorspannten, überwanden wir, schneeüberbrückte Randspalten überschreitend, die Anhöhe des Middendorff-Gletschers. Sein unterer Theil klaffte in breiten Spalten auseinander, und es bedurfte nur einer geringen Bewegung des Eises, um die abgetrennten Theile als mächtige Eisberge des Zusammenhanges zu berauben. Weiterhin schien der Gletscher eben, spaltenfrei, trotzdem seine Neigung mehrere Grade betrug, ohne übermäßig Anstrengung nach Norden hin überschreitbar, sobald wir mit vereinter Kraft am Schlitten zogen. Vorher jedoch wollten wir uns noch durch eine Rast und Mahlzeit stärken, und indem wir etwa vierhundert Schritte oberhalb

des Gletscherrandes arglos unser kleines Zelt aufschlugen, blickten wir mit Entzücken hinab auf die Halbkreise seiner Abstürze und auf die krystallene Schaar der alle Einbuchten erfüllenden Eisberge. Während wir im Zelte saßen, machte mir Klotz die fatale Mittheilung, daß er eigentlich nicht „der bessere Mensch" gewesen, daß sein Fuß bereits seit einigen Tagen eitere und



Einbrechen in eine Gletscherspalte auf Kronprinz Rudolph-Land.

geschwollen sei (Entzündung der Nagelwurzel), so daß er nur noch in Fellschuhen zu gehen vermöge. So verdrießlich auch dieser Zwischenfall war, es blieb nichts übrig, als Klotz nach dem Abbrechen des Zeltes mit dem vierten Theil des Gepäckes nach der Hohenlohe-Insel zurückzuschicken. Mit einem Sack beladen und dem Revolver zog er von dannen; bald war er in dem Labyrinth der Eisberge unterhalb unseren Blicken entschwunden.

Wir selbst jedoch hatten den Schlitten wieder gepackt, die Hunde eingespannt und die Zuggurten umgenommen; aber fast im nämlichen Augenblicke, als wir uns in Bewegung setzten, öffnete sich die Schneedecke unterhalb des Schlittens, lautlos stürzten Zaninovich, die Hunde und der Schlitten hinab, aus unbekannter Tiefe herauf jammerten Menschen und Hunde, — dies waren die für mich wahrnehmbaren Eindrücke des kurzen Augenblickes, in dem ich als Vorangehender vom Seile zurückgerissen wurde. Zurücktaumelnd, den finsteren Abgrund hinter mir erblickend, zweifelte ich keinen Moment, daß ich eben-

falls sogleich hinabstürzen würde; aber eine wunderbare Fügung stemmte den Schlitten in etwa dreißig Fuß Tiefe zwischen den Eisgebilden des Gletscherspaltes, und zwar genau in dem Augenblicke, wo ich durch den mit drei Centnern belasteten Zugstrang bis dicht an den Rand des Abgrundes geschleudert wurde. Als sich der Schlitten festgeklemmt hatte, lag ich, vom straff gespannten und in den Schnee einschneidenden Seile regungslos an den Rand des Spalts gedrückt, auf dem Bauche. Die Situation war um so grauenhafter, als gerade ich, von den Anwesenden der einzige gegen die Gefahr der Gletscher Abgehärtete, unfähig geworden war, mich zu regen, und Zaninovich, als ich hinabrief, ich wolle mein Zugseil durchschneiden, mich beschwor, es nicht zu thun, weil der Schlitten sonst hinabstürzen und ihn tödten müsse. Eine Zeitlang blieb ich so liegen und sann nach, was nun zu thun sei, wobei es mir vor den Augen flimmerte. Die Erinnerung daran, wie ich einst mit meinem Führer Pinggera in der Lombardie über eine achthundert Fuß hohe Eiswand des Ortlergebirges herabgestürzt und glücklich entkommen war, gab mir Zuversicht, den unter solchen Umständen verzweifelten Rettungsversuch zu wagen.

Orel, vordem zurückgeblieben, war herangekommen, und obgleich er niemals vorher einen Gletscher betreten, so schritt der tapfere Officier doch unerschrocken bis an den Rand des Spalts, legte sich auf den Bauch, sah in den Abgrund hinab und berichtete: „Zaninovich ist auf einem Schneeabsatz des Spalts, umringt von finsteren Klüften, die Hunde hängen noch in den Zuggurten des festgeklemmten Schlittens.“ Darauf warf er mir auf meine Bitte sein Messer, und zwar mit solcher Geschicklichkeit herüber, daß ich es leicht zu erlangen und damit das einzige Rettungsmittel zu ergreifen vermochte, daß ich nämlich die Zuggurte auf meiner Brust durchschnitt. Der Schlitten in der Tiefe machte darauf noch einen kurzen Ruck und blieb dann abermals stecken. Ich selbst aber erhob mich, zog meine Segeltuchstiefel aus und sprang den etwa zehn Fuß breiten Spalt zurück. Ich hatte dabei Zaninovich und die Hunde gesehen, und rief dem Ersteren hinab, ich wolle zur Hohenlohe-Insel zurücklaufen, um Leute und Stricke zu seiner Rettung herbeizuschaffen, diese müsse gelingen, sobald er im Stande sei, sich vier Stunden lang vor

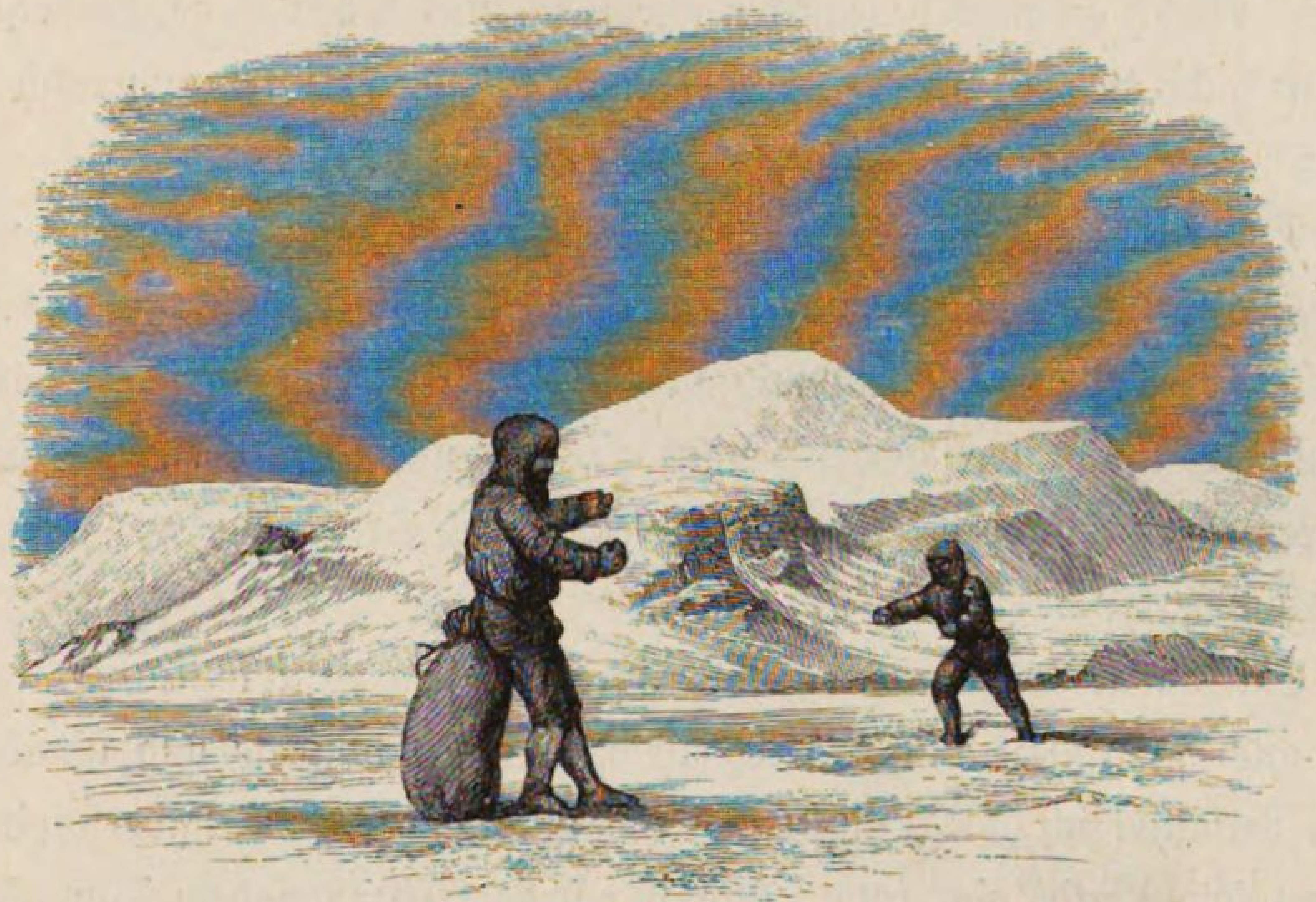
dem Erfrieren zu bewahren. Ich hörte noch seine Antwort: „Fate, signore, fate pure!“*; dann waren Orel und ich verschwunden. Unbesorgt der Spalten wegen, über die wir vielleicht schritten, liefen wir den Gletscher hinab, und, obwohl unbewaffnet, dennoch gleichgiltig gegen die Eisbären, zurück nach dem sechs Meilen fernen Cap Schrötter. Nur Ein Gedanke erfüllte uns, die Rettung von Zaninovich, der Perle unserer braven Mannschaft, die Rettung unserer Hunde und des Gepäcks mit dem unersetzlichen Gute an Lebensbedarf und vor Allem dem Buche der Aufnahmen der neuentdeckten Länder. Aber auch abgesehen von der persönlichen Zuneigung für Zaninovich, ergriff mich, angesichts meiner reichlichen Erfahrung im Hochgebirge, der Vorwurf des unüberlegten Bereisens von Gletschern, und ich fand keine Beruhigung, selbst in der Ueberlegung, daß die ungefährdete Wanderung über grönländische Gletscher zu einem solchen Vorgang zu berechtigen schien.

Solche Vorwürfe trieben mich mit einer Unruhe und Eile vorwärts, daß Orel immer mehr hinter mir zurückblieb. Glühend erhitzt und in Schweiß gebadet, zog ich meine Federkleider aus und warf sie, meine Stiefel, Handschuhe und Shawl weg und lief in Strümpfen weiter durch den tiefen Schnee. Als ich das Labyrinth der Eisberge überwunden hatte, sah ich die Felspyramide des Cap Schrötter fern vor mir; — nur zur Hälfte ragte sie über den Horizont, zuweilen verhüllten sie wallende Nebel.

Das Gelingen meines Vorhabens hing vom Wetter ab; trat Schneetreiben ein, und wurden die Fußtapfen im Schnee verweht, so war die Hohenlohe-Insel unauffindbar. Furchtbar einsam war's um mich her, umkreist von Gletschern sah ich mich allein; doch auch kein Bär ließ sich blicken. Endlich bemerkte ich Klotz hinter einem Eisberge fern vor mir auftauchen, und so lange rief ich seinen Namen, bis ich ihn erreicht hatte, ohne ihn jedoch seinem Tiefsinn entreißen zu können. Aber als er mich erblickte, athemlos herbeieilend, kaum bekleidet und beständig rufend, — da entglitt ihm der Sack vom Rücken; aller Fassung bar starrte er mir entgegen. Als der abgehärtete Sohn des Gebirges erfuhr, daß Alles außer mir und Orel

* Machen Sie, Herr, machen Sie!

im Gletscherspalt begraben sei, begann er zu weinen; denn in seiner Einfalt maß er die Schuld an dem Geschehenen sich selbst bei. So verstört war er, daß ich ihm das Versprechen abnahm, sich selbst kein Leid zuzufügen, und ihn seiner Schweigsamkeit überlassend, lief ich wieder weiter nach der



Klotz rathlos.

Insel. Unerreichbar schien Cap Schrötter; mit gesenktem Haupte trabte ich schrittzählend durch den tiefen Schnee darauf zu; doch wenn ich nach geraumer Zeit emporsah, war es noch immer derselbe kleine schwarze Fleck am fernen Horizont. Endlich kam ich ihm nahe, erblickte das Zelt, woraus mehrere schwarze Punkte hervorkrochen, sich neben einander aufstellten und den Schneehang herabliefen. Es waren die Zurückgebliebenen. Wenige Worte und die Ermahnung, sich jeder Klage zu enthalten genügten, um sie zur Loslösung des zweiten Gletscherseiles vom großen Schlitten und zur Mitnahme einer der langen Zeltstangen zu veranlassen. Ich stürzte über die Kochmaschine her, schmolz in wenigen Minuten etwas Schnee, um meinen furchtbaren Durst zu stillen, und dann eilten wir alle, Haller, Sussich, Lukinovich und ich zurück zum Middendorff-Gletscher.

In vollkommener Auflösung befand sich unsere Expedition; Zelt und Proviant blieben unbewacht, Menschen und Hunde und alles Geräth über

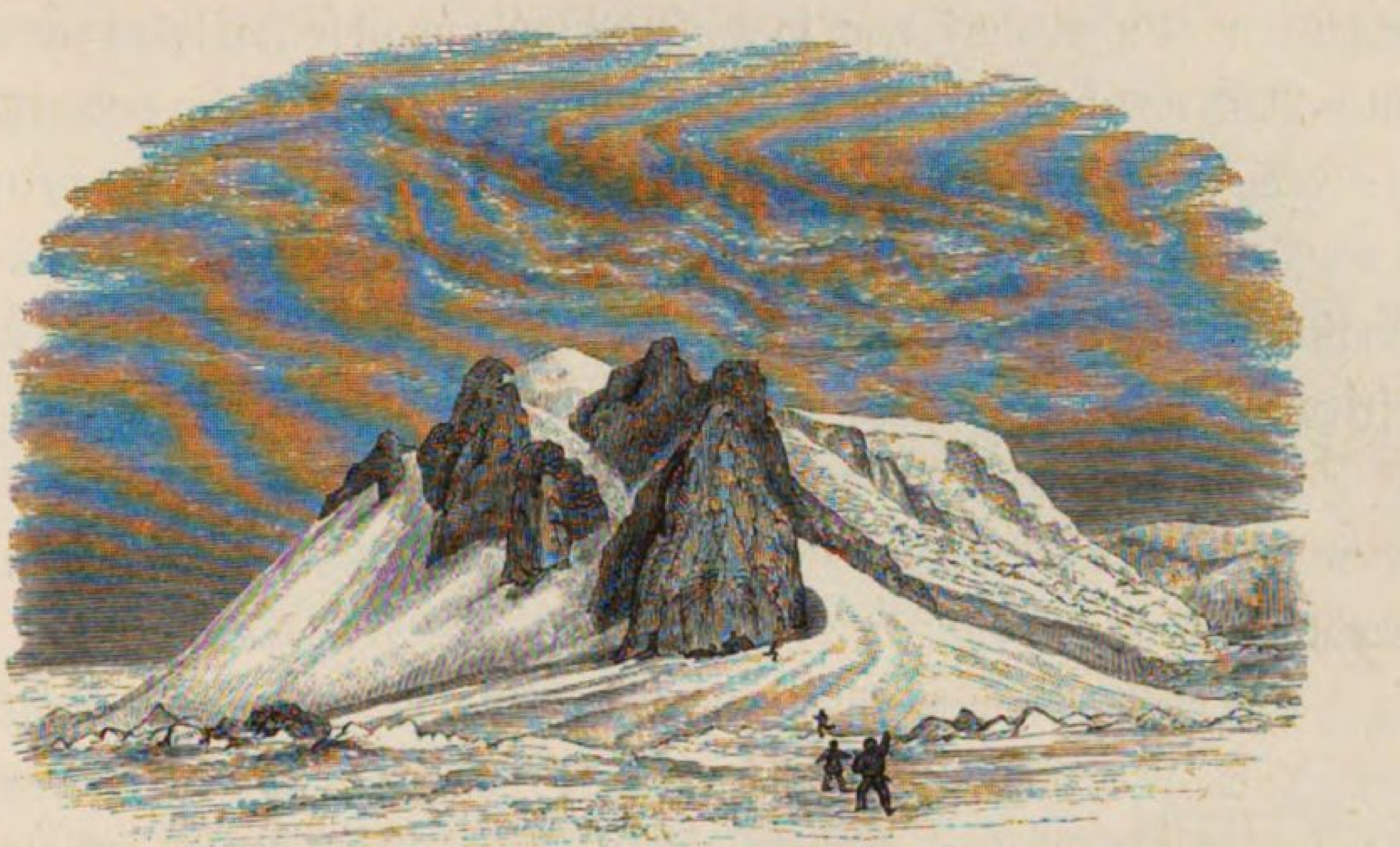
eine ungeheure Wüste weithin verstreut oder verschüttet. Dritthalb Stunden lang liefen wir zurück, und die Sorge um Zaninovich beflügelte meine Schritte so sehr, daß meine Begleiter kaum im Stande waren, nachzukommen. Immer wieder mußte ich für Augenblicke halten, damit sie etwas Rum tranken. Gleich anfangs begegneten wir Orel, viel später Klotz, beide strebten Cap Schrötter zu, Klotz um dort zurückzubleiben, Orel, um rasch wieder nach dem Middendorff-Gletscher nachzukommen.

Als wir unter die Eisberge nächst Cap Habermann kamen, nahm ich Stück für Stück meiner verstreuten Kleider auf, und als wir den Gletscher erreichten, banden wir uns ans Seil. Vorangehend näherte ich mich beklommenen Herzens nach 4½ Stunden und einem zurückgelegten Wege von drei deutschen Meilen der Stelle, wo der Schlitten verschwunden.

Ein schwarzer Abgrund gähnte vor uns; kein Laut tönte aus seiner Tiefe, auch dann nicht, als ich mich auf den Boden hinlegte und hinabrief. Zuerst vernahm ich das Winseln eines Hundes, dem die unverständliche Antwort von Zaninovich folgte. Rasch wurde Haller an dem Tau hinabgelassen. Er fand Zaninovich noch lebend, doch fast erstarrt in vierzig Fuß* Tiefe auf einem schmalen Schneevorsprung des klaffenden Spalts, band sich los und Zaninovich ans Seil; wir zogen ihn mit großer Anstrengung herauf. Starr, sprachlos und stürmisch begrüßt, erschien er auf der Oberfläche des Gletschers, und um seine Lebensgeister anzuregen, gaben wir ihm etwas Rum. Es war ein schöner Beweis, wie sehr sich Pflichtgefühl und Disciplin selbst in solchen Lagen bewähren, daß das erste Wort des vom Tode des Erfrierens befreiten Matrosen — nicht etwa eine Klage, — nein, nur der Dank und die Bitte waren, ich möchte ihm verzeihen, daß er, um dem Erfrieren zu entgehen, gewagt habe, etwas von jenem Rum zu trinken, der mit dem Gefäße vom Schlitten herab zu seinem Schneevorsprunge gefallen war. Dann band Haller die Hunde ans Seil. Die klugen Thiere hatten sich auf eine unbegreifliche Weise aus ihrer hängenden Lage über dem Spalte aus der Zuggurte befreit, und waren mit bewunderungswürdiger Geschick-

* Sie wurden nachher gemessen.

lichkeit zu dem schmalen Absatz hingesprungen, wo Haller sie dicht an Zaninovich geschmiegt fand. Erstaunlich war es, wie leicht sie die offenbare Gefahr hinnahmen, oder wie groß ihr Vertrauen zu uns war; wie Zaninovich nachher erzählte, hatten sie die ganze Zeit hindurch geschlafen,



Die Allarmirung der bei der Hohenlohe-Insel Zurückgebliebenen.

und er habe ängstlich vermieden, an sie zu stoßen, damit sie in den klaffenden Abgrund nicht noch tiefer hinabstürzten.

Einzeln zogen wir sie mit nicht minder großer Anstrengung den Spalt herauf; der Freude über ihre Rettung gaben sie dadurch Ausdruck, daß sie sich zuerst tüchtig im Schnee wälzten und dann uns die Hand leckten. Darauf zogen wir Haller bis zur Tiefe von dreißig Fuß empor, damit er die Taue durchschneiden konnte, welche die Ladung des festgeklemmten Schlittens befestigten. Einzeln schafften wir die Geräthe mit Hilfe Orel's herauf, der eben anlangte; es ward aber zehn Uhr Abends, ehe wir die beruhigende Ueberzeugung gewannen, daß nur entbehrliche Gegenstände in die unerreichbare Tiefe des Spalts hinabgefallen seien.

Mitternachts hatten wir den Gletscher und die Region der Eisberge verlassen und das Cap Habermann erreicht. Hier schliefen wir in Gesellschaft der Hunde so schlecht als möglich. Toroßi besonders fuhr mir mit seinen zottigen Füßen, einem borstigen Pinsel gleich, beständig ins Gesicht; wenn

ich ihn darüber zur Verantwortung zog, so geschah dasselbe Manöver, indem er versuchte, es durch sein Wedeln mit dem buschigen Neufundländerschweif wieder gut zu machen. Des Morgens (11. April, —13.5° R.) brachen wir zu einer Stunde auf, wo wir uns am liebsten niedergelegt hätten, um zu schlafen. Unser Durst war so groß, daß wir uns die Fähigkeit zutrauten, einen Bach auszutrinken. Haller, Sussich und Lukinovich waren noch während der Nacht nach dem Cap Schrötter gegangen. Noch bevor sie uns verließen, bat mich Haller inständig, sobald als möglich zurückzukehren; denn das jüngste Ereigniß hatte nicht verfehlt, beunruhigend auf die Leute zu wirken.

Im Uebrigen durften wir uns glücklich preisen, unsere Reise fast ohne jeden Nachtheil wieder fortsetzen zu können, wenn auch nicht mehr über den verrätherischen Gletscher.

Ein weiter Umweg führte zur Westküste des Kronprinz Rudolphs-Landes, längs der wir jetzt unsere dritte Route nach Norden einschlugen. Als wir Cap Brorok erreichten, wo die mittägige Breite mit 81° 45′ beobachtet wurde, gewann der Tag eine wunderbare Klarheit, und das warme Sonnenlicht lag auf dem zerrissenen Eisdiademe der Doleritberge. Ihre schroffen Felskronen, vor einem Monate noch mit schuhdicken Eisrinden belegt, waren inzwischen völlig schneefrei geworden. Nach Nordwest sahen wir zuerst nichts als den Eishorizont; selbst mit dem Fernrohre des Theodoliten konnte ich mich nicht mit Bestimmtheit für die Existenz von Land entscheiden, welches Orel's scharfes Auge in großer Ferne entdeckt hatte. In der That geschieht es in arktischen Regionen nicht selten, daß die Dunstbänke des Horizonts den ausgesprochenen Charakter ferner Höhenzüge nachahmen, weil die geringe Höhe, bis zu der sie in der kalten Luft emporzusteigen vermögen, ihre scharfe Begrenzung veranlaßt; am gewöhnlichsten findet diese Verwechslung mit entlegenen Abflüssen ungeheurer Gletscher statt. Dicht unter Land zogen wir zum ersten Male über wellenförmiges Glatteis nach Norden, in gehobener Stimmung durch die wachsende Schönheit einer großartigen Natur und den glücklichen Verlauf unseres gestrigen Abenteuers. Nur mußten wir des Durstes wegen wieder-

holt halten, um etwas Schnee zu schmelzen*, und geschah dies während des Marsches, so glich unser Schlitten durch die der Kochmaschine qualmend entströmenden Dämpfe einem kleinen Dampfer, der Wind trieb die Flammen daraus hervor.



Rast unter Kronprinz Rudolph-Land.

Dann kam wieder Schnee, das Eis selbst wurde immer dünner, Spalten durchzogen es; und als wir das imposante Alkencap erreichten, begann es in Lagen emporgepreßter Barrièren. Ein befremdlicher Wechsel gab sich in der Natur ringsum kund. Dunkler Wasserhimmel erhob sich im Norden, und seine finstere Dunsthülle wälzte sich heran bis zu den schroffen Vorgebirgen des Carl Alexander-Landes. Unter der Sonne sammelten sich trübgelbe Dünste, die Temperatur stieg bis auf 10° R. unter Null, während sie am Schiffe gleichzeitig nur — 23° R. erreichte; die Bahn erweichte, geräuschvoll brachen die Schneewehen unter uns zusammen, und war uns schon vordem der Flug der Vögel aus Norden her aufgefallen o fanden wir jetzt alle Felswände des Kronprinz Rudolphs-Landes mit Tausenden von Alken, Tauchern und Teisten besetzt. Ungeheuere Schwärme erhoben sich, und alles Land, auf das die Sonne schien, belebte das leiden-

* Schneewasser war mithin zwei Jahre lang die fast ausschließliche Flüssigkeit die wir zu uns nahmen, und da Keiner von uns einen Kropf bekam, so bildeten wir die lebendige Widerlegung der von Manchen getheilten Anschauung, daß der fortgesetzte Genuß von Schneewasser es sei, der dies Uebel bei den Alpenbewohnern erzeuge.

schaftliche Schwirren der beginnenden Brutzeit. Ueberall zeigten sich Bärenspuren, zahllos und besonders deutlich jene der Füchse; Seehunde lagen auf dem Eise; doch sprangen sie stets ins Wasser, ehe wir ihnen auf Schußdistanz zu nahen vermochten. Trotz aller dieser Wahrnehmungen wäre es nicht gerechtfertigt, diese locale Erscheinung eines reicheren Thierlebens auf eine absolute Zunahme desselben gegen Norden überhaupt zu beziehen. Unter solchen Eindrücken war es jedoch eine verzeihliche Uebertreibung, daß wir unter uns die Nähe des offenen Polarmeeres verkündeten, und ohne Zweifel hätten alle seine einstigen Anhänger, wären sie mit uns nur bis hieher und nicht weiter gewandert, dessen Existenz mit neuen Gründen erwiesen. Bei Aufzählung dieser beobachteten Einzelheiten bin ich mir bewußt, wie verführerisch sie für Jedermann klingen müssen, der noch gegenwärtig an die Oceanität des Poles zu glauben geneigt sein sollte, und wie wenig ihm der Anblick aller jener traurigen Bilder warnend zur Seite steht, die wir leider selbst auf drei Nordpol-Expeditionen erblickten. Das Nachfolgende wird zeigen, wie gering ihr Werth in Bezug auf diese veraltete Hypothese war.

Unsere Bahn war jetzt völlig unsicher; nur die Eisberge schienen das Eis der Baien noch in diesen festzuhalten. Ein starker Ostwind mußte es aufbrechen und uns den Rückweg wenigstens mit dem Schlitten abschneiden. Es gab keine winterliche Schollendecke mehr, sondern nur noch Jungeis, salzbedeckt, zolldick, bedenklich biegsam und überlagert von Trümmerwällen jüngerer Pressungen. Seehundslöcher durchbrachen es an vielen Stellen. Wir banden uns an ein langes Seil; abwechselnd ging einer von uns voraus, und unaufhörlich wurde die Eisdecke sondirt. Am Alkencap vorbei, welches einem riesigen bevölkerten Vogelbauer glich, folgten wir der Teplitzer Bai, in der sich ein Gletscherstrom in mächtigen Stufen aus den hohen Gebirgen des Inlandes herabsteigend ergoß; Eisberge lagen eingeschlossen längs der Absturzwand seines hohen Strandes. Einen dieser Kolosse besteigend, sahen wir erratisches Granitgeschiebe auf seiner Oberfläche und weit hinaus nach Westen hin das offene Meer. Nur am äußersten Horizont begann abermals Eis. In dem Maße, als die Eisdecke unseres Weges bieg-



Das Alkencap.

samer und dünner wurde*, und wir beständig gewärtigten einzubrechen und verschlungen zu werden, nahm auch die Höhe und Verbreitung seiner aufgeworfenen Barrièren zu, und weil die hohen Gletscherwände das Reisen über Land vereitelten, so blieb nichts übrig, als uns mittelst Axt und Schaufel durch seine wirren Lager Bahn zu brechen. Zuletzt half auch dies nicht mehr; nachdem unser Schlitten mehrmals reparirt, aber immer wieder zerbrochen war, und seine niedrigen Hörner sich überall festklemmten, mußten wir ihn abladen, die Hunde ausspannen und alle Gegenstände einzeln transportiren. Der Abend war herangekommen. Vor uns lagen die zwei einsamen Felsthürme des Säulencap. Hier begann das offene Landwasser.

Von erhabener Schönheit war diese ferne Welt. Von einer Anhöhe aus übersah man die dunkle Wacke mit den Perlen ihrer Eisberge; schwarze Wolken lagen darüber, durch welche die glühenden Strahlen der Sonne drangen, herab auf die blitzenden Wasser. Dicht über ihr glänzte ein zweites, nur matteres Sonnenbild;** aus anscheinend ungeheurer Höhe traten die Eisgebirge von Kronprinz Rudolphs-Land in rosiger Klarheit durch die wallenden Dünste und Vögelschaaren durchzogen das stille Reich.

Nahe unter dem Säulencap betraten wir den abfallenden Gletschersaum des Landes und zogen unser Gepäck mittelst eines langen Taues hinauf. Während Orel das Nachtlager in einer Gletscherspalte bereitete und wie gewöhnlich seine meteorologischen Notizen und Peilungen beendete, stieg ich zur Höhe eines Berggrates empor, den Weg für den folgenden Tag auszukundschaften. Glühend ging die Sonne in der prachtvollen Wildniß unter; ihre goldenen Linien durchbrachen die schwarzen Dunstbänke, und leichter Wind zog spielend weitgekrümmte Furchen in dem beweglichen Spiegel der dunklen Wacke. Nach Norden hin war jetzt kein Land mehr zu sehen, dichter Wasserhimmel verhüllte die Ferne. Narbige Felslager breiteten sich überall hin aus, und ein Vogel lief nahe vor mir darüber hin; anfangs hielt ich ihn für ein Schneehuhn, doch war es wahrscheinlich eine

* ½ bis ¾ Zoll.

** Wieder ein Theil einer Sonnenfackel.

Schnepfe. Es verdient bemerkt zu werden, daß wir im Verlaufe der zwei Tage, die wir unter dem 82. Grade in der Nähe dieses Wassers verweilten, niemals einen Walfisch erblickten.

Unmittelbar nachdem wir unser Nachtmahl mit geschlossenen Augen verzehrt hatten, fielen wir in Schlaf, größer noch als Müdigkeit und Durst war unsere Schlafsucht; die Hunde benützten diesen Zustand, mehrere Pfunde Bärenfleisch und eine geöffnete Büchse condensirter Milch zu verschlingen, was sie nicht hinderte, uns am nächsten Morgen frech anzubellen.

Der 12. April (—11° R.) war der letzte Tag unseres Vordringens nach Nord. Wenngleich nicht völlig klar, so war er doch heiterer, als die meisten seiner Vorgänger. Aufbrechend vergruben wir, um gegen die überall umherstreifenden Bären sicher zu sein, unser Gepäck in der Gletscherspalte, worin wir geschlafen. Dann schritten wir den muldenreichen Anlauf des Berglandes hinan, über den glitzernden Schneemantel seiner trümmerfreien Hochflächen hinweg, der Höhe des Küstengebirges (1000—3000 Fuß) zu.

Die Nebelfluth des Horizonts war den Flammen der Morgensonne gewichen; das Land und die Eisreihen rings umher empfingen den Widerschein der glühenden Heerschaaren des Himmels. Nur im Süden lag eine düstere Wasserfluth bis zu den finsteren Gestaden des Cap Felder. Je mehr wir dem Küstenverlauf in der Höhe folgten, desto mehr wuchsen die Gebirge vor uns, ihre Gletscherströme und ungeheure in das Meer tauchende Stufen zu schweren Riesenmassen an. Eine Stunde vor Mittag erreichten wir den 1200 Fuß hohen Felsenvorsprung Cap Germania; hier machten wir eine Rast, und die Beobachtung der Meridianhöhe der Sonne ergab die Breite von 81°57′. Dem Küstenverlaufe nach Nordost folgend, durchzogen wir, mit den Hunden ans Seil gebunden, das Firngebiet eines Gletschers, dessen Neigung und Zerklüftung uns zwang, den Schlitten zurückzulassen. Die zunehmende Unsicherheit unseres spaltenumringten Weges, Proviantmangel, häufiges Einbrechen und die Gewißheit, seit Mittag durch einen fünfstündigen Marsch die Breite von 82° 5′ erreicht zu haben, setzten unserem siebzehntägigen Vordringen hier endlich ein Ziel. Nur mit einem Boote wären wir im Stande gewesen, noch einige Seemeilen längs der Küste weiter zu reisen.



Das Säulencap.

Wir befanden uns jetzt in etwa tausend Fuß Höhe auf einem Vorgebirge, dem ich als geringes Zeichen von Ehrfurcht und Dankbarkeit für einen in der geographischen Wissenschaft hochverdienten Mann den Namen Cap Fligely gab. Das Kronprinz Rudolphs-Land jedoch zog sich in nordöstlicher Richtung nach dem Cap Sherard-Osborne fort; sein fernerer Verlauf oder Zusammenhang war nicht zu bestimmen. Der Anblick, welchen wir von dieser Höhe aus genossen, war in Bezug auf das vermeintliche offene Polarmeer einer jener Momente, deren befangene Würdigung die Beschaffenheit des innersten Polargebietes einst zum Gegenstande lebhafter Controverse gemacht hat. Da aber das Anlangen einer Expedition im äußersten Norden in den geringsten Einzelheiten des Beobachteten von großer Wichtigkeit ist, so will ich versuchen, mich so deutlich als möglich darüber auszusprechen, um an die Beobachtung offenen Wassers in so hoher Breite alle Angaben zu knüpfen, welche dessen Bedeutung für die Schifffahrt einschränken. Für die Fortsetzung der Polarforschung gibt es keine größere Gefahr, als leichthin abgegebene Aussprüche in Bezug des Wahrgenommenen. Sie führen tausendfache Verwirrung herbei, stützen morsche Hypothesen von neuem, und was das Schlimmste ist, sie bereiten den gläubigen Nachfolgern schwere Verlegenheiten und Schicksale.

Wir waren jetzt in der Lage, den Umfang des Küstenwassers unter uns zu überblicken; allein selbst unsere wenig sanguinischen Erwartungen erwiesen sich als übertrieben. Kein offenes Meer war es, sondern eine rings von älterem Eise umsäumte Polynja),* innerhalb welcher jüngere Eismassen in anscheinend mäßiger Dichtigkeit ausgebreitet lagen. Die geringe Ausdehnung dieses offenen Wassers macht die Karte ersichtlich; ihre Entstehung war den Ostnordost-Winden zuzuschreiben, welche die vergangene Jahreszeit beherrscht hatten. Sah man selbst von dem nur augenblicklichen Hemmnisse des Jungeises ab, welches die Sprünge des Eises zur Zeit verband, so ließ sich mit Sicherheit nur behaupten, daß ein Schiff, an die Nordküste von Zichy-Land versetzt, einige Meilen nach Norden oder Nordwesten hätte vordringen können, so weit etwa, als die

* Offene Meeresstelle.

Durchfahrten im Treibeise für unseren hohen Standpunkt aus erkennbar waren. So wenig ein solches jedoch gegenwärtig im Stande war, den hundert Meilen langen Austria-Sund zu befahren, so wenig hätte seiner höher im Norden etwas Anderes geharrt, als Packeis; denn eine geschlossene weiße Fläche begrenzte den Horizont. Da ich nur das wirklich Beobachtete berichten will, so enthalte ich mich jeder Combination über die Fahrbarkeit und Beschaffenheit derjenigen Nordmeere, wie über die Ausdehnung derjenigen Länder, die noch Niemand gesehen hat, und begnüge mich mit der Angabe, daß das factisch Beobachtete, hier vom Cap Fligely aus, ebensowohl gegen die Theorie eines offenen*, wie gegen jene eines völlig geschlossenen Polarmeeres spricht.

Näher liegend, als alle diese Fragen, war uns jedoch der Anblick blauer Alpensäume im Norden; zum Theil dasselbe Land, welches Orel schon gestern wahrgenommen, und das nunmehr in bestimmteren Umrissen vor uns lag, das König-Oscar- und Petermann-Land**, dessen bergiges Westende noch jenseits des 83. Breitegrades liegt. Nicht würdiger glaubte ich meinen Dank gegen Oesterreichs Hauptstadt und ihre Opferwilligkeit für die Wissenschaft ausdrücken zu können, als durch die Bezeichnung desselben mit dem Namen Cap Wien, für die Mitglieder der Expedition knüpft sich daran die Erinnerung, wie sehr diese Stadt

* Meine persönlichen Muthmaßungen darüber habe ich in einem andern Abschnitte niedergelegt. Ich würde mich von ganzer Seele des Gegenbeweises freuen sobald er in der That besteht. Für jetzt aber muß ich mich der Worte des Admirals Mac Clintock noch aus vollem Herzen anschließen: „Die Erfolge der englischen Nordpol-Expedition werden vorzugsweise durch die Schlittenreisen herbeigeführt werden.“ Sollte es dagegen den wackeren Männern Englands, die jetzt im hohen Norden weilen, gelingen, den 83., 84. oder 85. Breitegrad mittelst Schiffes zu erreichen, so werde ich meinen Irrthum gern berichtigen.

** Jahrelang gewöhnt, diesen großen Geographen als meinen bewährten Freund und Meister anzusehen, durch dessen Veranlassung meine Betheiligung an der zweiten deutschen Nordpolexpedition erfolgte, fand ich hier zum ersten Male die Befriedigung der Dankbarkeit, seinen Namen mit Territorien verbinden zu dürfen, welche dem Nordpol in großer Nähe stehen, — dem Nordpol, für dessen Erforschung er die größten Nationen der Erde in Bewegung setzte. Wenngleich die Erfahrungen dreier Reisen für mich zur



Im äußersten Norden. (Cap Fligely, Cap Wien im Hintergrunde).

unseren Schicksalen mit Theilnahme gefolgt ist, unsere bescheidenen Verdienste in der erhebendsten Weise geehrt hat.

Mit stolzer Erregung pflanzten wir die Flagge Oesterreich-Ungarns zum ersten Mal im hohen Norden auf; wir hatten das Bewußtsein, sie so weit getragen zu haben, als unsere Kräfte es erlaubten. War es auch kein Act völkerrechtlicher Nothwendigkeit und fern von der Bedeutung der Besitznahme eines Landes, wie einst, wenn Albuquerque oder Van Diemen die Abzeichen ihres Vaterlandes auf fremder Erde entrollten, so hatten wir doch nicht minder schwer, als sie jene Paradiese, dieses Stückchen kalten, starren Bodens erworben. Schmerzlich fühlten wir die Unfähigkeit, Länder nicht betreten zu dürfen, die wir vor uns sahen, und gleichwie wir den Eindruck hatten, als müsse dieser Tag der werthvollste in unserem Leben sein, so kehren auch jetzt, ein halbes Jahr nach dem Verlaufe der Expedition, nur die Tage unseres Aufenthaltes im äußersten Norden ungesucht in meiner Erinnerung wieder.

Das doleritische Gestein hatte einen ungewöhnlich grobkörnigen Charakter angenommen; in verfallenen Terrassen ragte es aus dem einförmigen Schneekleide hervor, und sein einziger karger Pflanzenschmuck bestand in Umbilicaria arctica, Cetraria nivalis und Rhyzocarpon geographicum. Das nachfolgende Document deponirten wir, in einer Flasche verwahrt, in einem Felsriffe:

„Die Theilnehmer der österreichisch-ungarischen Nordpol-Expedition haben hier in 82.°5′ ihren nördlichsten Punkt erreicht, und zwar nach einem Marsche von siebzehn Tagen von dem in 79.°51′ N. B. vom Eise eingeschlossenen Schiffe aus. Sie beobachteten offenes Wasser geringer Ausdehnung längs der Küste. Es war von Eis umsäumt, welches in Nord- und

Veranlassung wurden, in einigen Punkten von den Anschauungen meines gelehrten Freundes abzuweichen, so möge er doch darin, daß ich den äußersten Norden meiner Entdeckungen mit seinem berühmten Namen ziere, erkennen, wie sehr ich die Richtigkeit seiner Ansichten im Allgemeinen anerkenne und die unbeschreibliche Thätigkeit bewundere, mit welcher er der geographischen Wissenschaft auf allen Gebieten seit Jahrzehnten gedient und sich selbst unsterbliche Verdienste gesammelt hat.

Nordwestrichtung bis zu Landmassen reichte, deren mittlere Entfernung 60 bis 70 Meilen betragen mochte, deren Zusammenhang und Gliederung sich jedoch nicht ermitteln ließ. Sofort nach der Rückkehr zum Schiffe und nach stattgehabter Erholung daselbst wird die gesammte Mannschaft dieses verlassen und nach Oesterreich-Ungarn zurückkehren. Dazu zwingen sie die rettungslose Lage des Schiffes und Krankheitsfälle."

Cap Fligely, am 12. April 1874.

Antonio Zaninovich, Matrose. Eduard Orel, Schiffsfähnrich.

Julius Payer, Commandant.

Die Rückreise zum Schiffe.

Verlassen des Cap Fligely.— Vereinigung mit den Zurückgebliebenen.— Ihr Zustand.— Drohende Schneeerweichung.— Reduction des Gepäcks.— Schneeblindheit.— Coburg-Inseln.— Bärenjagd.— Kräfteabnahme.— Einbrechen in Meeresspalte.— Besteigung des Cap Hellwald, 2200 Fuß.— Vögel ohne Scheu.— Verminderung der Rationen.— Besteigung des Cap Tyrol, 3000 Fuß.— Halbinsel la Roncière le Noury.— Collinson-Fjord.— Ein Vegetationsbild des Sommers.— Treibholz.— Kälte.— Unsicherheit der Eisdecke.— Gefährdung des Rückwegs durch ein offenes Meer.— Eilmarsch.— Schneesturm.— Proviantmangel.— Rettung.— Ermüdung.— Hochstetter-Inseln.— Unberührtes Lebensmitteldepot.— Ich reise mit den Hunden voraus.— Gefährliche Nachbarschaft der Eisberge.— Das Orgelcap.— Wiederfinden des Schiffs.— Beendigung der magnetischen Arbeiten.— Basismessung.— Stiglich verwundet.— Zudringlichkeit der Bären.— Ueberfluß.

Dann wandten wir uns zur Rückkehr nach dem Schiffe,— hundertsechzig Meilen fern im Süden. Jahr für Jahr verstreicht nun abermals über diesen unwirthbaren Gestaden des äußersten Nordens, und ihre Einsamkeit ist wieder so groß, wie vom Anbeginne. Nur die Seevögel schwirren in ewiger Wiederkehr in den Felsenhängen, in ununterbrochener Reihenfolge ziehen die weißen Tafeln der Eisfelder nach wie vor unter der Willkür des Windes

dahin an den verschollenen Küsten. Gleich ungehörten Klagen branden die Wellen eines kurzen Sommers an ihren geborstenen Klippen, und Jahrtausende lang tragen die Gletscher ihre kalte Last wieder in das Grab des Meeres herab. Die Berge unter diesem winterlichen Himmel, von



Schneeschmelzen auf Cap Germania.

Vegetation unbekleidet, veralten und verfallen, gleich Gebeinen strecken ihre Trümmerhänge die kahlen Glieder durch die wechselnde Schneedecke. Die Winde und Wolken eilen dahin, ohne Merkmale zu hinterlassen; sie dienen weder der Barke eines Fischers, noch dem Grün der Saaten!

Einer Welt voll Oede und Geheimniß hatten wir den Rücken gekehrt. Das Schiff aber, dem wir jetzt zustrebten, — lag es noch an der verlassenen Stelle, oder war es inzwischen weggetrieben? Ans Seil gebunden, kehrten wir über die Gletscher zurück, und als wir das auf Cap Germania hinterlassene Gepäck erreichten, bereiteten wir etwas Wasser; das in einer Gummiflasche mitgenommene Festgetränk, Kaffee, Rum und Fleischextract hatte nicht unsere Kraft, sondern nur unseren Durst erhöht. Erst spät Abends erreichten wir unser Nachtlager nahe dem Säulencap, in einem

Zustande von Erschöpfung, welcher jedoch durch die Freude über unsern Erfolg etwas Behagliches an sich hatte, weßhalb der Gedanke an unsere Isolirtheit nicht im Mindesten unangenehm berührte. Nur Orel begann Nachts etwas schneeblind zu werden. Nachdem wir unser noch unangetastetes Geräthe ausgegraben, begaben wir uns für drei Stunden zur Ruhe. Länger durften wir nicht verweilen; jeder Windhauch konnte das Eis aus der Bucht im Norden des Alkencaps aufbrechen und wegtreiben.

Diese Unsicherheit des Weges bis zum Alkencap trieb uns am 13. April (—9° R.) schon zeitig Morgens wieder fort; schwer erschien uns der Rückweg, erst jetzt fielen die großen Hindernisse ins Gewicht, die wir während der Hinreise leicht überwunden hatten. Orel ging der Schneeblindheit wegen fast mit geschlossenen Augen; wir thaten dasselbe aus Schlafmangel, dessen lange Dauer unsere Kräfte fühlbar vermindert hatte. Auch die Hunde waren erschöpft und sanken jedesmal wie leblos in den Schnee, so oft wir hielten. Es war ein beständiges Auf- und Abladen des Schlittens, ein Anrücken und Heben, Zusammenbinden der gebrochenen Theile; selbst die Flächen ebenen Eises waren des dichten, nassen Salzschneebreies wegen lästig, der sich auf seiner Oberfläche mehr als ehedem gebildet. Das Wetter, trübe und unfreundlich, hielt die Vögel des Alkencaps nicht ab, sich wie im Sonnenschein durch Umherschwärmen zu ergötzen. Mittags kochte ich in grenzenloser Zerstreuung unsere Mahlzeit mit Salzwasser, so daß wir nicht im Stande waren, sie zu verzehren.

Der Weg durch die Schneewüste vom Cap Brorock bis zum Cap Schrötter war anscheinend endlos. So schnell wir auch gingen, so beharrlich wir die Schritte zählten, fast vier Stunden lang blieb unser Ziel derselbe kleine schwarze Punkt in der trüben Schneeluft des Horizonts. Erst gegen Abend kamen wir in seine Nähe, und als wir innerhalb des Bannes der dreihundert Schritte traten, empfingen uns die Abgesandten Haller's. Es war charakteristisch zu sehen, wie wenige Tage ohne Arbeit und Aufsicht hinreichen, Menschen unter solchen Umständen zu demoralisiren: die Zurückgebliebenen waren kaum mehr zu erkennen. Geschwärzt vom

Thrankochen, matt, vom Durchfall befallen und von Langeweile heimgesucht, krochen sie eben so erfreut als verwahrlost aus dem geschwärzten Zelte; wenige weitere Tage hätten sicher genügt, sie ernstlich krank zu machen. Doch hatten sie genau nach meinen Weisungen gehandelt und ihren Proviantverbrauch möglichst eingeschränkt. Wie bereits erwähnt, hatte ich ihnen vor meinem Aufbruche nach Norden alle Mittel hinterlassen, sich in der Einöde zu orientiren und sie zu befähigen, die Rückkehr nach dem Schiffe anzutreten, falls sie fünfzehn Tage vergeblich auf unser Eintreffen warten sollten. Als ich sie aber jetzt fragte, welche Richtung sie nach dem Schiffe eingeschlagen hätten, wiesen sie zu meinem Entsetzen auf den Rawlinson-Sund anstatt auf den Austria-Sund*.

Die mir von Haller in Hieroglyphen auf einem Erbswurstumschlag übergebenen Temperaturbeobachtungen erwiesen eine Differenz von 1—2 Grad R. zwischen den Beobachtungsstationen der letzten Tage zu Gunsten des Nordens. Dem Schiffe gegenüber war diese Differenz noch viel bedeutender. Der Einfluß des offenen Wassers sprach daraus; doch weil er sich noch weiter hinab nach Süden erstreckte, und die Schneewehen, über die wir soeben marschirt, mit dumpfem Donner vor uns zusammenbrachen, so erwachte die Befürchtung, daß die Zeit plötzlicher *Schneeerweichung* und Trennung des Landeises bereits begonnen habe und den Rückzug ungemein erschweren dürfte.

Lag schon allein in dieser Betrachtung hinreichender Grund, zur größten Eile anzuspornen, so wurde die Hast, mit welcher wir daran gingen, uns des *entbehrlich gewordenen Gepäcks* zu *entledigen* und das getheilte Zelt wieder zusammenzunähen, noch durch die Thatsache erhöht, daß wir, abgesehen von den Depots, nur noch über Proviant auf 10 Tage verfügten. Indem wir den gemeinsamen Schlafsack, das Hundezelt, alle Pelzhandschuhe u. dgl. zurückließen, wurde unser Schlitten so erleichtert, daß eine namhafte Vergrößerung unserer Tagesmärsche sich erwarten ließ.

* Es ist natürlich, daß namentlich die Matrosen mit denjenigen Compassen völlig vertraut waren, welche zur See in Gebrauch kommen. Die Boussole aber, welche ich zu ihrer Verfügung gab, war sehr klein, und sie verwechselten die Lage der Declination.

Am 14. April (bis — 12° 4′ R.) verließen wir die Hohenlohe-Insel bei trübem Wetter und schlugen die Route nach den nur selten sichtbaren Coburg-Inseln ein. Dieser Weg lief zwischen Hummocks hindurch, welche den Hunden willkommenen Vorwand gaben, sich von den Anstrengungen der letzten Tage auszurasten; um recht thätig zu sein, bedürfen sie eines gleichmäßig raschen Fortganges. Südlich der Coburg-Inseln sollte der große Schlitten unsere frühere Route innehalten, während ich einige abseits des Weges gelegene Oertlichkeiten mit dem Hundeschlitten zu bereisen gedachte.

Zu den bestehenden Hemmnissen unseres Rückmarsches kamen noch andere Uebelstände; Klotzens Fuß hatte sich verschlimmert, sämmtliche Zurückgebliebenen waren mehr oder minder schneeblind geworden, obgleich unsere Mannschaft mit Ausnahme von Scleritiden, die im letzten Sommer vielfach aufgetreten waren, niemals zu Augenkrankheiten inclinirte. Es war sehr zu verwundern, daß nicht auch unsere Hunde erblindeten, da sie dem grellen Lichte des Schnees am nächsten und durch Nichts geschützt waren. Die Schneeblindheit tritt sowohl in den Polarländern, als auch bei uns in den Alpen auf; ihre Heftigkeit richtet sich nach der Beschaffenheit des Schnees, dessen Härte und Glätte die Lichtreflexion und Entzündung verursacht, weil die fortwährende Einwirkung der blendend weißen Farbe eine Affection der Netzhaut hervorbringt.

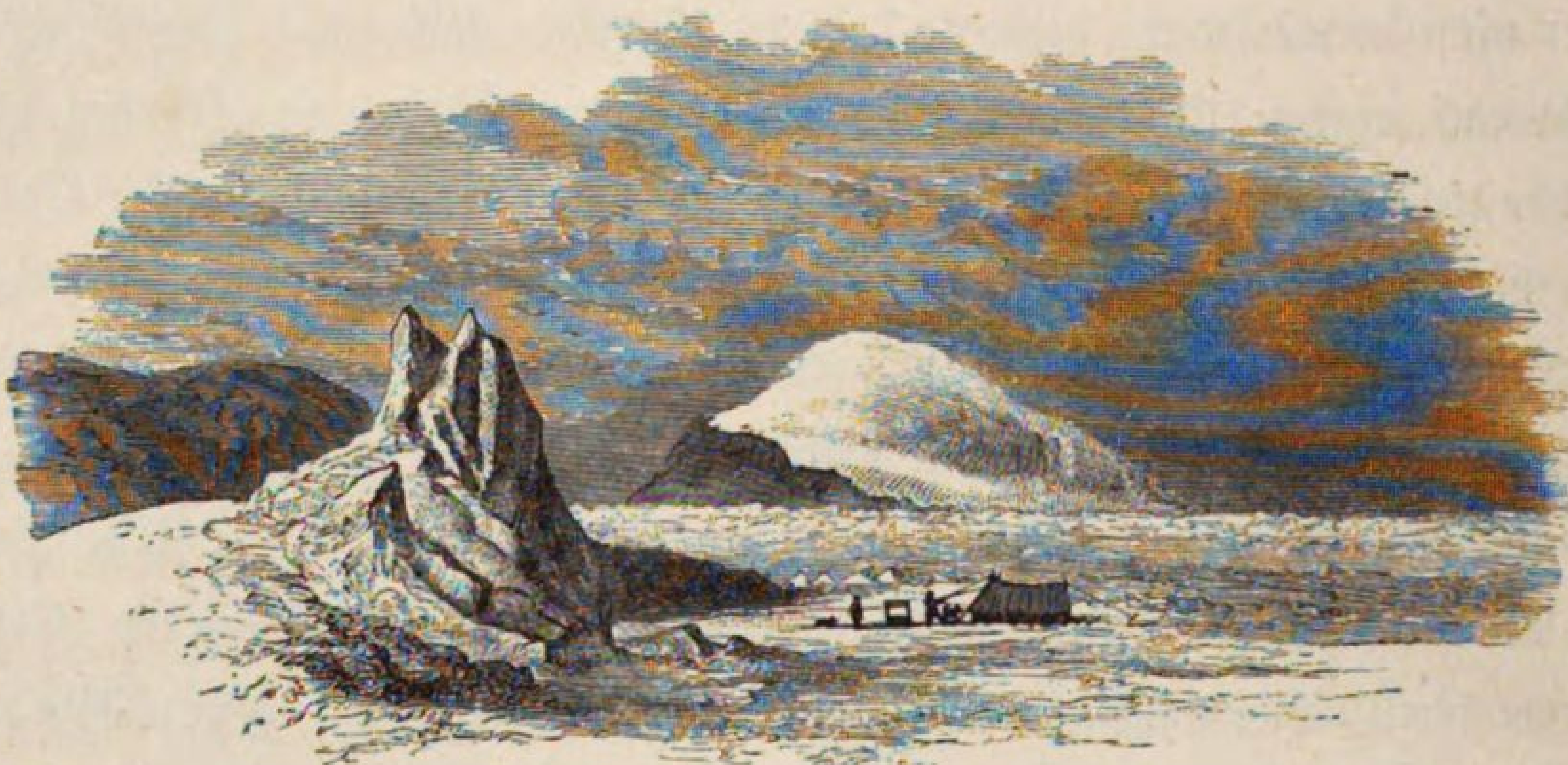
Zur Linderung dieses Uebels bedient man sich verschiedener Mittel, selbst das Einstreuen von Schnupftaback in die Augen ist schon versucht worden. In Europa heilt man die Schneeblindheit bekanntlich binnen 1—2 Tagen durch nasse Umschläge. Anders verhält es sich bei tiefer Temperatur im hohen Norden. Umschläge sind kaum im Zelte möglich, und eine einfache Binde, während des Marsches getragen, befreit nicht von den wahrhaft glühenden, ununterbrochenen Schmerzen. Auf Schlittenreisen ist die Anwendbarkeit der Gegenmittel daher sehr beschränkt; namentlich litt die Mannschaft von J. C. Roß auf ihren Landreisen im Norden Amerikas außerordentlich. Dr. Richardson und Nordenskjöld benützten gegen die Schneeblindheit mit Erfolg täglich zweimal Einträuflungen einer schwachen Opiumweinlösung in die Augen; binnen

zwanzig bis dreißig Stunden trat Heilung ein, vorausgesetzt, daß der Patient nicht genöthigt war, zu marschiren. Parry bediente sich am Schiffe einer Lösung von Bleizucker und kaltem Wasser, welche durch drei bis vier Tage fortgesetzt werden mußte; doch ist dieses Mittel bedenklich, weil es leicht eine Trübung der Hornhaut nach sich ziehen kann. Ein anderes Mittel, das schon binnen sechs Stunden wirken soll, ist auf einer Nordpol-Expedition leider nicht anwendbar; denn es bedingt Eiweiß, Zucker und Kampfer, vermischt auf einem Zinnteller so lange zu reiben, bis es zu Schaum wird, welcher in Compressen über das Auge zu legen ist. Einige amerikanische Stämme heilen die Schneeblindheit durch warme Dämpfe; die Creeh-Indianer benützen eine Abkochung von den harzigen Knospen der Balsampappel; doch ist dieses Heilverfahren mit heftigen Schmerzen verbunden. Wir selbst aber bedienten uns der nassen Umschläge im Zelte und der Einreibung mit Atropinsalbe vor dem Schlafengehen, ohne jedoch raschen Erfolg zu bemerken. Das einzig vorbeugende Mittel gegen die Schneeblindheit besteht in dem beständigen Gebrauche rauchgrauer, kobaltblauer oder grüner Brillen. Ihre Metalleinfassungen bedürfen der Kälte wegen des Umwindens mit Wolle; sie sollen des seitlichen Drahtnetzes entbehren, weil dieses das Beschlagen der Brillen schon bei geringer Kälte herbeiführt, während sich offene Brillen erst bei —30° R. unter Null störend zu trüben beginnen und unausgesetzt mit der Hand aufgethaut werden müssen*.

Doch zur Rückreise. Es war Abend geworden, als wir die Coburg-Inseln (81° 35′ N. B. geschätzt) erreichten, deren doleritisches Gestein von ungemein grobkörnig krystallinischem Gefüge war. Mehrmals hatten wir Spuren von Eisbären und Füchsen überquert, doch ohne eines dieser Thiere zu sehen. Erst am 15. April (bis —14° R., Schneetreiben aus Nordnordwest) verließen wir nach einem angestrengten Marsche die bisherige Region der Eishöcker und zogen mit dem Segel vor dem Winde hinab

* Die Eskimos beugen der Schneeblindheit durch das Tragen von Scheiben aus Leder oder Holz vor, durch welche man mittelst einer Ritze sieht; die Kamtschadalen bedienen sich eines Netzes von Birkenrinde oder Pferdehaaren; die Tungusen, Buräten und Jakuten tragen rings mit Tuch gefütterte Siebe von Silber oder Kupfer.

nach Süd. Ein Bär kam uns entgegen, und als er die gewöhnliche Distanz von dreißig Schritten erreicht, brach er unter unsern Schüssen todt zusammen. Nach wenigen Minuten hatten wir den Schlitten mit frischem Fleisch beladen und setzten die Reise fort.



Nachtlager bei den Coburg-Inseln

Inzwischen hatten übermäßige Anstrengung, Schlafmangel und das Uebergewicht von Fleischnahrung unsere Kräfte sehr vermindert, während der Appetit aller Berechnungen spottete. Das Mißverhältniß zwischen Fleisch- und Mehlnahrung erzeugt Hungergefühl, und dieses steigert die Empfindlichkeit wie die Reizbarkeit der Nerven bekanntlich in demselben Maße, als es die Muskelkraft herabsetzt.* Die Taninpulver nahmen rasch ab; Haller, Sußich und Lukinovich, welche das Bärenfleisch nicht vertrugen, wurden während des Marsches öfters vom Schwindel befallen und deßhalb auf „halbe Diät" gesetzt. Diese Uebelstände steigerten sich im Laufe der folgenden Woche noch dadurch, daß wir niemals Zeit fanden, uns ordentlich

* Franklin sagt von seiner ersten Reise: „Die von uns soeben eingenommene Nahrung aus dem Thierreiche schien uns sogar geschwächt zu haben." Die Eskimos dagegen pflegen bis zwanzig Pfund Fleisch, also einen Seehund geringer Größe, an einem Tage zu verzehren, und da sie sich hiebei wohlbefinden, so zeigt dies abermals, wie unnachahmlich civilisirten Menschen die Lebensweise der Wilden ist.

auszuschlafen. Daher kam es, daß namentlich die nachmittägigen Marschstunden ungemein beschwerlich fielen und die Schlittenlast, wenn auch sehr verringert, anscheinend unverändert blieb, ja wir überhaupt nicht mehr im Stande gewesen wären, ihr ursprüngliches Gewicht fortzuschaffen. Es wäre daher ein Irrthum, wollte man voraussetzen, daß zunehmende Uebung die Marschfähigkeit ohne vollkommene Schonung der Kräfte erhöht. Ihre Verminderung wird namentlich beim Rückwege fast plötzlich empfunden, weil die Wiederholung der Eindrücke die geistige Anregung herabsetzt und nichts übrig läßt als ein Zugthierleben.

Wir waren längs der Andrée-Insel nach Süd hinabmarschirt, hatten das flache Eisgewölbe der Rainer-Insel überquert, und sahen nach West die mit vielen Eisbergen erfüllte Back-Einfahrt. Von dieser Höhe aus erblickten wir noch einmal den fernen Silberstreif der Schneegebirge von Kronprinz Rudolph-Land, das gleich darauf im Ocean des Nebels verschwand, der seine weißen Wogen über die Ebene wälzte. Als wir wieder auf die Eisfläche des Meeres herabstiegen, brachen wir, peinlich überrascht, überall tief in schneeüberdeckte Meerwassertümpel ein, welche uns gänzlich durchnäßten; erst nach längerem Irregehen fanden wir Abends (81°20′ geschätzte Breite) eine trockene Lagerstelle. Am 16. April (bis — $20._3$° R) wurde die mittägige Breite mit 81°12′ beobachtet, und als wir Abends vier Meilen im Norden vom Cap Hellwald anlangten, waren Jene, welche gefastet, völlig marschunfähig.

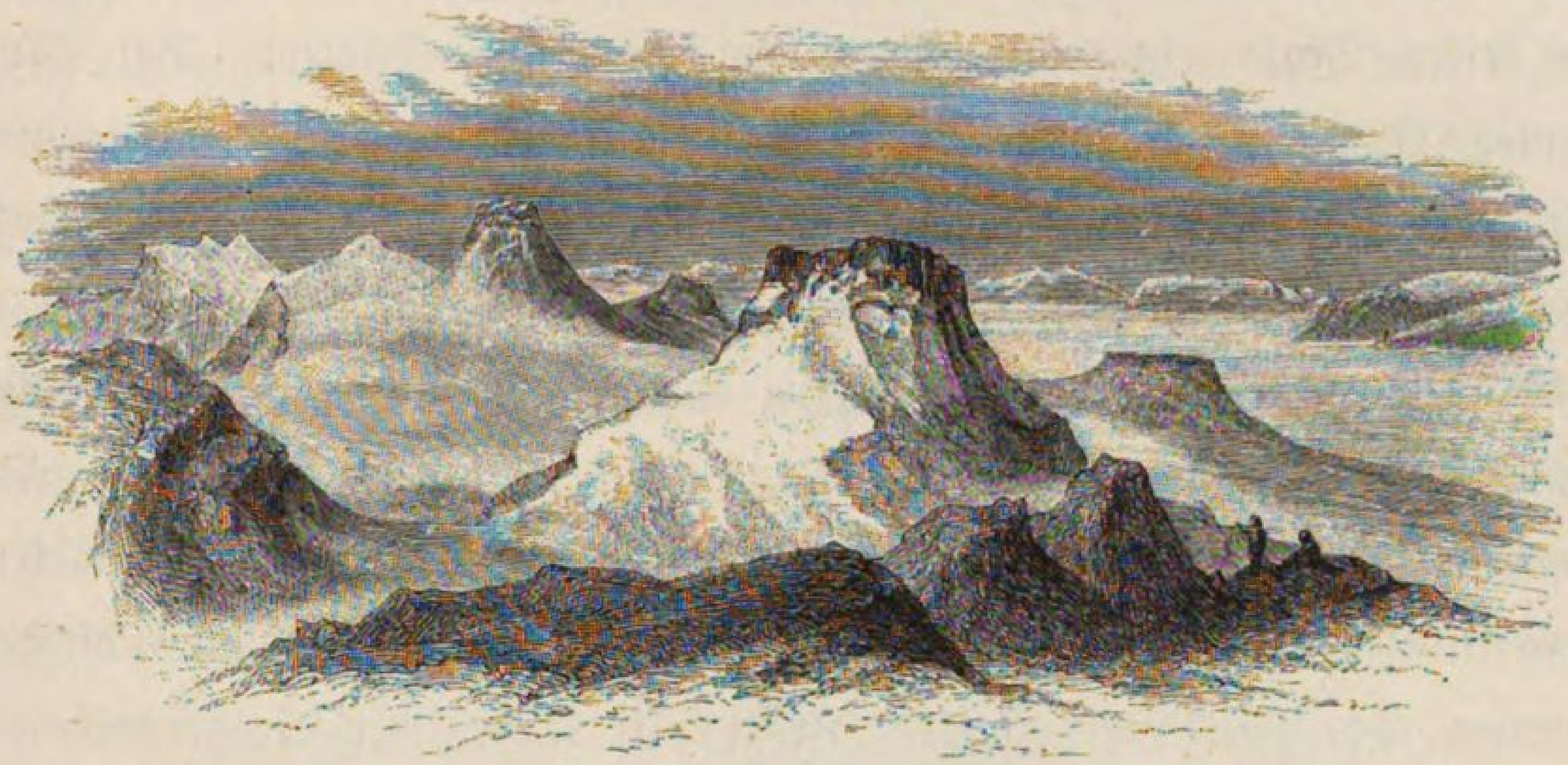
Am 17. April zog Orel mit dem großen Schlitten gerade nach Süd, während ich mit dem Hundeschlitten vorausging, um Cap Hellwald zu besteigen. Die Temperatur war Morgens bis auf —22° R. gefallen, alle Eisberge flatterten refractionsverzerrt. Bald erschienen sie wie geöffnete Thorflügel; unbedeutende Eishöcker des fernen Horizontes nahmen als blaue Scheiben eine riesenhafte Größe an, gleich darauf verbanden sich mehrere dieser Trugbilder zu langen Linien, welche schon beim nächsten Schritte auseinanderrissen. Am Strande der Insel hatte ich die Hunde ausgespannt, den Schlitten zurückgelassen und die schroffen, festgefrornen Hänge eines feingeschichteten Thonschiefers schwerbelastet

hinansteigend, erreichte ich mit großer Anstrengung das 2200 Fuß hohe Vorgebirge. Aufgewirbelter Schnee empfing mich, trieb als glühender Dunstsaum von dem bleichgrauen Schatten der Schneehänge empor, hinaus in das sonnige Luftmeer und zog pfeifend um die kalten schwarzen Zinnen des Felsgrates. Der Gipfel bestand aus zerrissenen Basaltklippen auf deren Säulenköpfen Taucher und Teiste in großer Zahl nisteten, welche mich, nach Aufstellung meines Theodoliten, ohne Scheu umflatterten und sich dicht zu mir in den Schnee gesellten. Mit Leichtigkeit wäre ich im Stande gewesen, ein halbes Dutzend von ihnen mit einem Schrotschuß zu erlegen; es störte sie nicht im Geringsten, daß ich etliche von ihnen erschlug und mit Kugeln erlegte, nachdem die nachgekommenen Hunde sie auf unzugängliche Klippen vertrieben hatten. Mein hoher Standpunkt ermöglichte einen befriedigenden Ueberblick über das Bergland im Nordwesten und ließ mich das betretene Land als Insel erkennen, welche der Sternek-Sund von den westlichen Territorien schied; nur nach Ost war er ungenügend. Mehrere der erlegten Vögel hatte ich mit Schwierigkeit von steilen Eishalden herbeigeholt, abgezogen und geöffnet, bevor sie gefroren; aber nach Beendigung meiner Arbeit sah ich, daß Jubinal sie inzwischen sammt meinen Handschuhen gefressen. Nur zwei Stück waren noch übrig, welche ich für das gemeinsame Mittagmahl mitnahm.

Orel war in großer Tiefe unter mir vorbeigezogen, und so groß ist der Vortheil des Reisens mit Hunden, daß ich nach dem Verlassen des Berges fast zu gleicher Zeit (Mittags) mit ihm beim Ostercap anlangte; seine Breite wurde diesmal mit 81° 0′ bestimmt. Nachmittags zogen die Hunde die Hälfte unseres Gepäcks allein und kamen demungeachtet schneller vorwärts, als wir. Halbe und ganze Fasttage wechselten von da an mit einander ab; denn unser Proviant bestand nur noch in Brod und Bärenfleisch für 2½ Tage, auch die Hunde konnten nicht länger wie bisher begünstigt werden.

Wenige Meilen vor uns erhoben sich, von zerrissenen Gletschern umflossen, die ungeheueren Felsenkegel der Insel Wiener Neustadt; es war nicht zu bezweifeln, daß die Ersteigung eines dieser Berge die wichtigsten

Aufschlüsse für die Aufnahme gewähren mußte. Ich entschied mich daher für das imposante Cap Tyrol, und am 18. April (—$23._5$° R.) standen Haller und ich nach einem beschwerlichen Gletschermarsche fast 3000 Fuß hoch auf seiner schwarzen, wetterzerklüfteten Höhe, deren herrliche Säulenstructur unter allen Neigungen verworfen war. Selbst auf dem Gipfel gewahrten



Der Collinson-Fjord und die Insel Wiener Neustadt vom Cap Tyrol aus.

wir noch Spuren und Excremente von Füchsen; nur die Unzugänglichkeit der Plätze, wo die Vögel nisten, mag den letzteren einigen Schutz vor ihnen gewähren. Wir hatten einige Kugeln zu einer Art Schrot zerschnitten, und obgleich wir viele Alken und Taucher an den Wänden erblickten, so enthielten wir uns doch, auf sie zu schießen, weil die große Steilheit des Gebirges es verhindert hätte, die erlegten Thiere zu erbeuten. Der leuchtende Baldachin des Himmels war über uns, unterhalb ein Nebelmeer, worin Orel unsichtbar der Küste entlang nach Süden zog. Die fernen Gletscherwüsten des Wilczek-Landes ragten daraus hervor; nur ein Wolkenschatten schied den Höhenzug der Halbinsel La Roncière le Noury von den bleichen Einöden der Lindeman-Bai. Jenseits des malerischen Collinson-Fjords war alles ein Gewirre von Einbuchten, nackten schneeglänzenden Felsen und weiten Hochflächen. Schmerzlich bedauerten wir, daß die Dringlichkeit unserer Rückkehr zum Schiffe das Eindringen in dieses Labyrinth von Bergen und Sunden verhinderte.

Als wir herabsteigend die gewöhnliche Reihenfolge dreier Basaltetagen überwunden hatten, kamen wir an einen mit dichten Gespinsten von Usnea melaxantha bedeckten Trümmerhang, ein neues Zeugniß von der großen Fähigkeit der Flechten im Ertragen der Temperaturextreme, der großen Kälte im Winter und der glühenden Erwärmung der Steine im Sommer. Nebel stiegen empor, aus der Tiefe herauf schimmerte zum ersten Male ein mattgrünes Gelände ohne Schnee. Der Sonne warmer Glanz lag darauf; dieser Anblick schien den Alpen anzugehören, nicht dem einundachtzigsten Breitegrade. Um so greller war der Gegensatz, als die wallenden Dünste, sich völlig öffnend, die eiserfüllten Sunde und Eisberge entschleierten. Als wir jene mattgrünen Berghalden erreichten, sahen wir uns zwischen Gräsern, deren untere Halmtheile bereits zu grünen begannen; auch die wenigen schon genannten Blüthenpflanzen (Saxifraga oppositifolia, Silene acaulis, Papaver nudicaule etc.) standen in dichteren Gruppen als sonst versammelt. Jetzt erst waren wir einigermaßen im Stande, uns ein Bild des Sommers in diesem Lande zu vergegenwärtigen. Schneequellen ohne Zahl mögen dann diese spärlichen Grasfluren antreiben, sich sommerlich zu schmücken, Wildbäche in geschäftiger Hast die öden Schnee- und Trümmerschluchten hinabstürzen. Zur Zeit aber war noch Alles starr; nur ein grünlicher Anflug deutete darauf hin, daß wir uns in einem der geträumten Paradiese des Franz Joseph-Landes befanden. Mit anderen arktischen Ländern verglichen, war jedoch auch dieses eine Wüste. Näher dem Strande lag viel Lignit festgefroren in dem Boden, gleich dem wohl ein Jahrhundert alten Treibholz, das etwas oberhalb der Meereisfläche in einer Zone gelben Sandsteines lag.

Geraume Zeit suchten wir unsere Gefährten vergeblich; einiges Schneetreiben hätte hingereicht, uns für immer von ihnen zu trennen. Wir fanden sie jedoch im Zelte wieder (in etwa 80° 50′ N. B. nahe dem Forbes-Gletscher), und weil die Mannschaft schon seit zwei Wochen keinen Tabak mehr besaß, so begrüßte sie die Flechtensammlung Haller's als willkommenen Ersatz.

Die Kälte hatte in den letzten Tagen abermals zugenommen, daher wir von jetzt an bei Tage schliefen in der Nacht marschirten. Denk-

würdig war für uns die Wanderung in der Nacht vom 18. bis 19. April (— 20° R.). Wir zogen einem heftigen, unseren empfindlichen erfrorenen Nasen höchst unangenehmen Südwestwind entgegen und bemühten uns stundenlang, unsere Fußsohlen durch heftige Bewegung der Füße vor Erfrieren zu schützen. Als dies einigermaßen gelungen, nahm die Tiefe und Erweichtheit des Schnees so zu, daß wir Schritt für Schritt tief einbrachen. Es kam noch schlimmer; Wasser erfüllte die tieferen Schneelagen, drang in die Stiefel ein, und weil diese Erscheinung in Anbetracht der tiefen Temperatur nicht durch das Schmelzen des Schnees erklärt werden konnte, so thaten wir jeden Schritt mit mißtrauischem Zögern, in beständiger Furcht vor unsichtbaren Abgründen.



Einbrechen in Meeresspalte.

Anfangs glaubten wir, das Wasser sei den Bächen zuzuschreiben, welche möglicherweise unterhalb der Gletscher herabflossen, oder dem Umkippen der Eisberge, oder dem Vorrücken der Gletscher, welche die Ebene des Eises an einzelnen Stellen aufgebrochen hätten, weßhalb wir uns von den Gletscherwänden entfernten. Daß aber die Eisdecke des Meeres selbst und zwar auf eine große Ausdehnung hin zersprungen sei, daß uns

unsichtbare Spalten umringten und das Wasser unter dem Schnee nichts anderes war, als das empordringende Meerwasser, daran wollten wir nicht eher glauben, bis uns das plötzliche Versinken der Vorangehenden keinen Zweifel mehr darüber ließ. Haller wäre auf diese Art ohne rasche Hilfe einmal vor unseren Augen verschwunden; mit einer langen Stange fanden wir da und dort, wohin wir reisen wollten, keinen Grund mehr. Klotz ging jetzt mit einem Bergstocke voran; mit großer Geschicklichkeit führte er uns, beständig sondirend und häufig einbrechend, zwei Stunden lang sicher durch die Klüfte; wir waren sehr glücklich, als wir die noch ungebrochene Bahn erreichten. Etliche zogen sich bei dieser Gelegenheit Frostschäden an den Füßen zu; wir konnten jedoch nicht mehr für sie thun, als sie mit Schnee reiben und ihre Fußbekleidung nothdürftig verbessern. Die Sonne war jetzt zum ersten Male auch um Mitternacht zu sehen, die Berge des Markham-Sundes empfingen ihr röthliches Licht.

Vor uns nach Süd lag schwarzer Wasserhimmel, die Länder zur Seite waren in Nebel gehüllt; alle Sophistik boten wir auf, diese Erscheinung anders, als durch ein offenes Meer zu erklären. Doch bald hörten wir das unzweideutige Geräusch von Eispressungen und naher Brandung, und als wir uns in 80° 36′ zur Ruhe begaben, geschah dies nur, um der unzweifelhaft unser harrenden Gefahr mit neuen Kräften zu begegnen. Obwohl sehr beunruhigt, schliefen wir dennoch einige Stunden, bis das Näherrücken des Geräusches uns weckte. Entlang der wiedergefundenen alten Schlittenspur zogen wir weiter. Orel und ich gingen voraus, und schon nach wenigen hundert Schritten hatten wir den niederbeugenden Anblick offenen Meeres vor uns; kein weißer Saum war jenseits zu sehen. Wälle hochemporgepreßten Eises* umringten dieses Wasser, das, von heftigem Winde bewegt, sich in hohen Wellenkämmen schwang; dreißig Schritt weit peitschten die Flugwasser seiner Brandung den Eisstrand. Dicht an ihm lag ein Eisberg; nachdem wir ihn erstiegen, blickten wir über die schwarze Wasserwüste hinaus, worin jetzt alle Eisberge schwammen, an denen wir einen Monat früher vorbeigezogen waren,

* Es war 1—2 Fuß stark, somit geringen Alters.



Ankunft vor offenem Meere.

die entlegenen als düstere Gestalten im Lichtbogen des fernen Horizonts, die nahen in blendender Klarheit unter finsterem Wasserhimmel. Auch der Eisberg unseres Depots schwamm wohl unter ihnen; wir aber standen jetzt da, — ohne Fahrzeug, fast ohne Proviant, fünfundfünfzig Meilen vom Schiffe entfernt! Eine heftige Strömung von 3—4 Meilen in der Stunde zog nach Süd*; Eisstücke trieben vor dem Winde umher mit spielender Sorglosigkeit, als müsse uns ihr Umherirren erfreuen, als sei nicht das Mindeste nachtheilig verändert für jenes Häuflein Menschen, das sich in Wirklichkeit vor einem unüberschreitbaren Abgrunde befand.

Wohin sollten wir uns nun wenden? Verzehrten wir die Hunde und schmolzen wir den Schnee mit unseren zertrümmerten Schlitten, so konnten wir noch acht Tage leben. Unser Gepäck mußten wir dann tragen. Doch die wichtigste Frage lag in dem Wohin! In welcher Richtung lag das Eis noch ungebrochen? Bot das Land im Westen zusammenhängende Brücken? Communicirte das Meer vor uns mit seinen südlicheren Außentheilen, dort wo das Schiff lag? Nur eine Wahl blieb, der Ausweg über Land, und weil sich das offene Wasser noch über die nackten Riffe der Hayes-Inseln hinaus nach West verfolgen ließ, und schwere Dünste über dem Markham-Sund darauf hinzudeuten schienen, daß auch dieser bereits aufgebrochen sei, so entschied ich mich für den Ausweg über die Gletscher des Wilczek-Landes. Alles hing davon ab, daß das Eis im Süden des Austria-Sundes noch geschlossen lag. Mit tiefer Bekümmerniß vollendete ich eine Zeichnung dieses unheimlichen Bildes, indeß Orel zur Mannschaft zurückkehrte, um diese von unbedacht betretenem Jungeise zurückzuführen auf älteres Eis unter Land. Während der große Schlitten hielt, und die Mannschaft vor sich hinstarrte in den Schnee, stieg ich von meinem erhöhten Standpunkte herab, und ging, von der Brandung durchnäßt, dem Eisstrand entlang in Südostrichtung nach dem Lande. Vielmals kamen überschneite Spalte, nur dadurch erreichten wir das Land ungefährdet, daß Orel die Bewegungen des nachkommenden Schlittens genau nach den verabredeten Zeichen leitete.

* Wahrscheinlich eine Ebbe- und Fluthströmung.

Bald darauf aber war alles in Nebel gehüllt; die Temperatur stieg auf — 11° R., Schneetreiben kam, wuchs zum Schneesturm an, und um



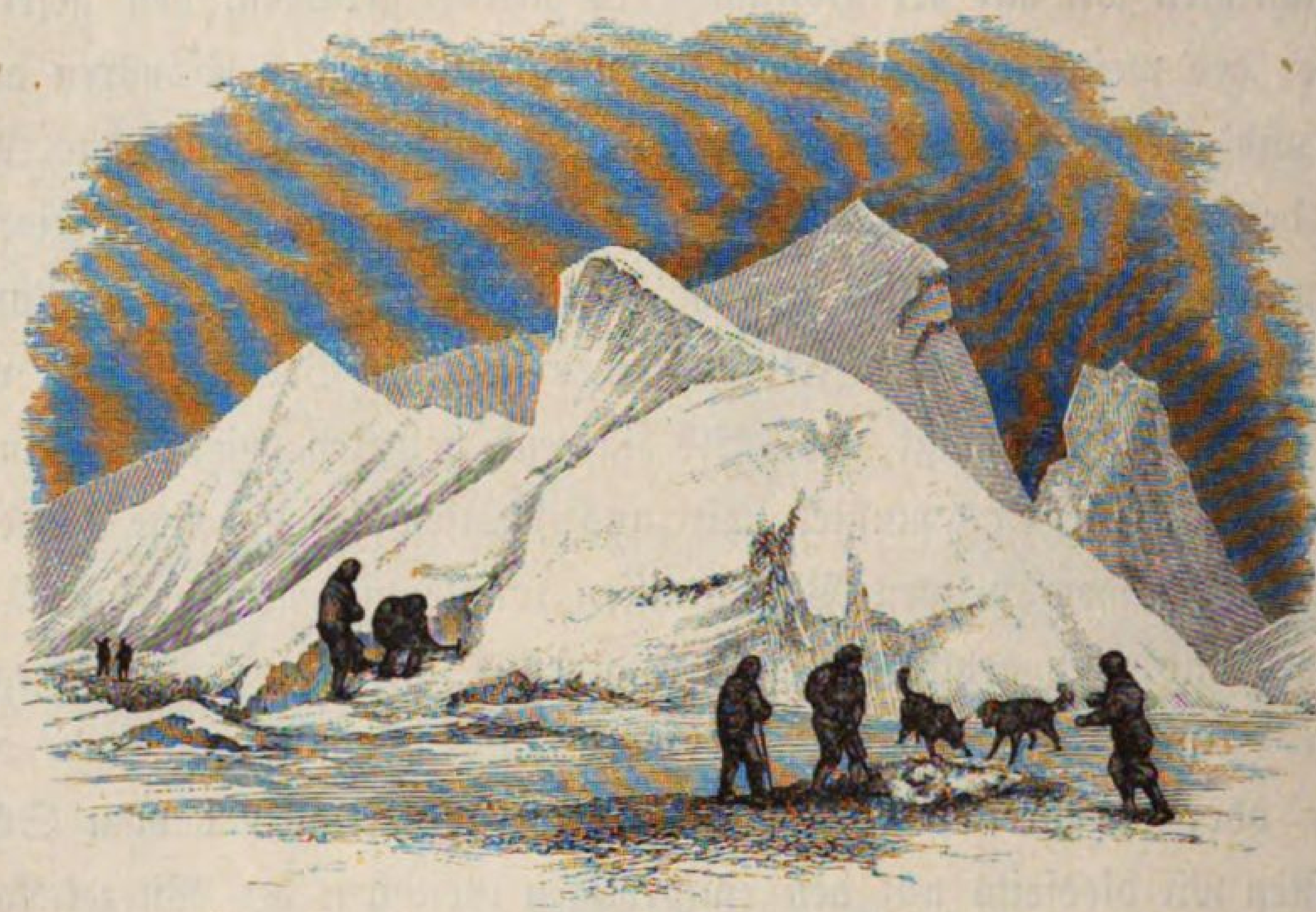
Der Ausweg im Schneesturm.

nicht abgeschnitten zu werden, mußten wir uns wieder vereinigen. So furchtbar auch das Wetter, wir durften nicht daran denken, das Zelt aufzuschlagen, sondern mußten marschiren, um einen Ausweg zu finden, bevor der Wind alle Brücken unseres Rückweges durchriß. Entlang ungeheurer Gletschermauern zogen wir, vom dichten Schnee umwirbelt, dahin; oft im Kreise umhertappend, entgingen wir nur mit Noth den Abgründen, kaum vermochten wir Athem zu schöpfen und uns gegen den Wind zu halten. Unsere Kleider waren im Nu dicht mit Schnee bedeckt, das Gesicht mit Eisrinden, Augen und Mund verschlossen, das dunkle Meer rechts unterhalb den Blicken entzogen. Auch sein Brausen hörten wir nicht mehr, Alles übertäubte die Gewalt des Sturmes. Haller ging wenige Schritte voran, sondirend suchte er durch Spalte den Weg, kaum vermochten wir ihm zu folgen, oder seine Gestalt zu erkennen, auch von den ungeheuren Gletscherwänden zur Seite sahen wir nichts, als zeitweise die große Höhe, zu der ihre Klippen emporragten. Je hundert Schritte wurde für Augenblicke gehalten,

um uns umwendend die erstarrten Glieder zu erwärmen und das festanklebende Eis aus dem Gesichte, namentlich von Augen und Mund, zu entfernen, wobei wir die Augenbrauen mit ausrissen. Den Hunger aber beschwichtigten wir mit der Hoffnung, es werde gelingen, den gefrornen Cadaver des weiter im Süden vor einem Monat erlegten Eisbären aufzufinden und auszugraben. Nicht eher konnten wir rasten und das Nachlassen des Sturmes abwarten, bis der Gletscher überwunden, eisfreies Land unter uns war. Dies geschah erst nach siebenstündigem Marsche. Dann erst schlugen wir das Zelt auf einer steinigen Berglehne auf, völlig erschöpft, weiß, durchnäßt, von Eis starrend betraten wir sein Inneres, trotz unsers Hungers mußten wir uns schlafen legen, ohne zu essen; denn unter den herrschenden Verhältnissen konnte von dem geringen Vorrath, der uns noch geblieben, auch nicht ein Stückchen Brod ausgegeben werden. Unsere Aussichten waren sehr düster; trennte uns das offene Wasser oder ein breiter Sprung auch beim Cap Frankfurt vom Schiffe, so mußten wir diesseits auf den einförmigen Gestaden des Wilczek-Landes umkommen.

Nach wie vor raste der Schneesturm; Hunger, Kälte und Nässe ließen uns nicht schlafen, die Hunde lagen, in brausenden Schnee gehüllt, vor dem Zelte. Am 20. April (bis —13.5° R.) nach einem Frühstück für Typhuskranke, anstatt für hungrige Wölfe, verließen wir das Zelt in unseren dampfenden Kleidern, und als wir uns an seine windgeschützte Seite stellten, um zu warten, bis es gereinigt war, gefroren diese sofort zu Panzern. Indem wir weiter zogen, blies das Unwetter fast den Rest unserer Standhaftigkeit hinweg. Erst Abends verminderte sich der Sturm zum Schneetreiben und wir hatten das Glück, den Eisberg unseres letzten Depots nahe dem Strande noch unverrückt zu finden. Mit Spannung gruben die Einen in den schneeerfüllten Fugen des Eisberges, die Anderen, von den Hunden geleitet, an einer durch Nichts markirten Schneeflur. Dort wurde das boiled beef (45 Pfund) gefunden, hier der Bär. Er lag zwei Fuß tief im Schnee; eine Stunde brauchten wir, ihn auszugraben und seine gefrorene Masse, fast nichts mehr als Knochen, Fett und Fell, die nun

Proviant hieß, auf den Schlitten zu laden. Nachdem jeder von uns drei Pfund boiled beef und Bärenfleisch verzehrt hatte, ging es wieder fort. Das offene Wasser hatte sich zu unserer unbeschreiblichen Freude nach



Das Ausgraben des Depots und des Eisbären.

West zurückgezogen; in einem großen, südlich gerichteten Bogen vermochten wir es zu umgehen. Noch hatten sich die mit ihm communicirenden Spalten unserer Bahn nicht unüberschreitbar erweitert; von Eisbergen aus gelang es, unsern Weg so zu wählen, daß wir glücklich Cap Frankfurt (etwa 80° 20′) erreichten. Mit hoher Befriedigung betraten wir an seinem Fuße den ununterbrochenen Zusammenhang des Landeises bis zum Schiffe hin; wir feierten dieses rettende Ereigniß durch einen Grog aus Wasser und Spiritus. Unser nächstes Ziel blieb die Aufsuchung des Lebensmitteldepots auf der Schönau-Insel.

Am 21. April (bis $-17._5°$ R.) zog Orel mit dem großen Schlitten voraus; ich blieb mit dem Hundeschlitten zurück, um von einer Anhöhe des Cap Frankfurt aus einige für die Karte unerläßliche Winkelmessungen nachzutragen.

Erst nahe oberhalb Cap Berghaus vereinigten wir uns wieder und überquerten einen breiten Streifen von Eishügeln. Das Wetter war klar,



Schlittenziehen.

die glühenden Kreise der Nebensonnen schwebten vor dem tiefblauen Hintergrund der Berge. Der Schnee lag wieder sehr tief; nur mit Anstrengung kamen wir vorwärts, weßhalb wir uns des Bären entledigten, nachdem wir alles noch einigermaßen Genießbare davon abgehackt. Doch half auch dies nicht viel, wiederholt waren wir gezwungen zu rasten. Lukinovich und selbst den ausdauernden Zaninovich ergriffen vorübergehende Anfälle der Ohnmacht, die Folge übergroßer Anstrengung. Wir waren sämmtlich heruntergekommen und abgemagert. Eine dieser Rasten benützte ich zu einer Predigt, um die gesunkenen Kräfte durch das bewunderungswürdige Beispiel von Mac Clintock's Schlittenreisen zu beleben. Die Dalmatiner enthielten den Engländern ihre Bewunderung nicht vor; aber die Tyroler erwiesen sich diesmal schwach im Glauben. Haller insbesondere meinte: „Und dös glaub'n Sie, — schaug, schaug, mit Zieh'n wern s' schon 's gleiche Temperament g'habt hobn, moan i, als mir", und Klotz, — der abgerissene Klotz, der von der Würde des Propheten nichts mehr hatte, als den langen schwarzen Bart, fügte hinzu: „Nit acht Tog kunnt m'r so fortmochen, mieh zapplen wie de Anter* am Eis rum, bis m'r alle umfallen!"

Am 22. April (bis 17° R.), bald nach Mitternacht, erreichten wir die 400′ hohe Schönau-Insel, um die das Eis rings aufgebrochen war, so daß wir abermals in Spalte einbrachen. Als wir das Zelt aufschlugen, war die Sonne bis zu den violetten Säumen der Eishügel hinabgesunken. Eine lange Dunstbank lag darüber, von einer hohen Sonnenfackel durchglüht; nur der ungeheure Kegel Cap Berghaus trat unverhüllt hervor. Auf dem Gipfel der betretenen Insel beendete ich die Aufnahmsarbeiten dieser Reise, ihre günstige Lage kam diesem Zwecke sehr zu statten. Nahe östlich der Hochstetter-Inseln war das Eis aufgebrochen. Orel hatte inzwischen das Nachtlager aufgeschlagen, Klotz das Proviantdepot ausgegraben und zu unserer Freude von Bären unberührt gefunden. Die Zeit des Darbens war vorüber; nach siebenstündigem prächtigen Schlafe setzten wir die Reise wieder fort.

* Enten.

Fünfundzwanzig Meilen trennten uns noch vom Schiffe. Diese Strecke beschloß ich mit dem Hundeschlitten vorauszugehen, um zuerst zu erfahren, ob es noch auf der verlassenen Stelle sei. Orel sollte mit dem großen Schlitten nachfolgen. Der Tag war wieder von ungewöhnlicher Klarheit; alles Land, vor einem Monate noch der Herd der Stürme und Schneebedeckung,



Mitternachtssonne und Zeltlager zwischen Cap Berghaus und der Koldewey-Insel.

schimmerte mit seinen braunen Felswänden jetzt im Sonnenlichte. Meine Route lief nahe der Koldewey- und Salm-Insel nach Süden. Anfangs diente jeder auffallende Gletscherabbruch dieser Inseln den Hunden als willkommener Vorwand, vom wahren Curse abzuweichen; eine Bärenspur brachte sie ganz außer sich. Es half nichts, daß ich immer wieder voranging, ihnen den Weg zu zeigen; kaum der Bevormundung entzogen, betrachteten sie bald Cap Tegetthoff, bald Cap Berghaus als Reiseziel, noch lieber, als Alles, die Sonne. Immer wieder drängte Toroßy seinen Collegen Jubinal vom wahren Wege ab, und wenn ich ihn zur Ordnung verhielt, nahm er die Miene erstaunter Unschuld an. Dieser Unfug nahm erst ab, als wir die größentheils verwehte alte

Schlittenspur wiederfanden. Plötzlich schienen die Hunde den Eintritt in bekanntere Gegenden zu errathen; mit erhobenen Köpfen und Schweifen liefen sie dahin, 180 Schritte in der Minute, selbst wenn ich auf dem Schlitten saß. Das südwestliche Eck der Salm-Insel war von einer Schar anscheinend gestrandeter Eisberge umlagert. Die windgeschützte Seite eines dieser Kolosse wählte ich zu einer kurzen Rast und zündete die Kochmaschine an, um etwas boiled beef aufzuthauen und mit meinen aufmerksam zusehenden Gefährten zu theilen. Angelegentlich beobachtete ich einen langsam vorrückenden Punkt am nördlichen Horizont, — Orel's Colonne, — als der Eisberg, dem ich mein Vertrauen geschenkt, plötzlich einstürzte; in mehrere Theile gespalten, wälzten sich seine krystallenen Kolosse in dem Eise, das sie in starren Wogen aufbrachen, Alles um mich bestand im Nu aus Spalten, Wasserfluthen und tanzenden Eisstücken. Die brennende Kochmaschine und die Hunde erfassend, entkam ich nur mit Mühe. Oft vorher schon bemerkte ich, daß Eisberge von Kränzen zertrümmerten Flächeneises umgeben waren, innerhalb deren Klüfte das Meerwasser stand. Das Umkippen der Eisberge war die naheliegende Erklärung dafür; allein sie fand häufiger statt, als ich vorausgesetzt. Es ist sehr zu widerrathen, den Umkreis eines Eisberges zu benützen, um ein Zelt aufzuschlagen oder ein Depot zu errichten.

Als wir in die Straße zwischen der Salm- und Wilczek-Insel einbogen, war das weithin sichtbare Orgel-Cap der einzige dunkle Fleck im Umkreise; ohne Anstand gingen die Hunde darauf zu, um Mitternacht langte ich daselbst an. Wenige hundert Schritte noch, so stand ich auf seinem Gipfel und mußte das Schiff im fernen Eismeere erblicken, war es überhaupt noch hier. Wenn nicht, dann wollte ich zu meinen Gefährten zurückkehren, um sie auf die unheilvolle Kunde vorzubereiten. Schweren Herzens stieg ich hinan und zog die Hunde nach. Ein steiniges Plateau dehnte sich vor mir aus; bei jedem Schritte, mit steigender Aufregung nach vorne gethan, sank das Land vor mir, der ferne Horizont des Eismeeres stieg empor, weithin seine unermeßliche weiße Oede. Kein Schiff lag darin, keine menschliche Spur auf Tausende von Meilen; nur hier ein Kairn* mit

* Ein aus Steinen erbauter Kegel.

den flatternden Resten einer Flagge, dort ein schneeüberwehtes Grab. Höhe für Höhe stieg ich hinan; plötzlich tauchten drei feine Masten vor mir auf, ich hatte das Schiff gefunden, drei Meilen fern im Eismeere erschien es nicht größer als eine Mücke. Die Schneewehen und Eisberge seines Umkreises hatten es meinen Blicken bisher verborgen. Mit einem Feldstecher sah ich nach ihm; seine Raaen und Segel führten nicht mehr stumme Klage, daß sie ihre Schwingen nie mehr erheben sollten, sie schienen die lebendige Verkündigung des glücklichen Ausganges unseres Wagnisses. Und damit auch die Hunde Theil nähmen an meiner Freude,



Das Erblicken des Schiffes.

richtete ich ihre Köpfe nach dem Schiffe und streckte meinen Arm nach dessen Richtung aus. Jubinal hatte die Ohren gespitzt und sah aufmerksam hinaus; Toroßy jedoch verharrte in seiner Einfalt, immer wieder drängte er seinen Gefährten nach der Küste hin ab, als wir die Höhe hinabstiegen und über das Eis dahinzogen nach dem Schiffe. (23. April, — 15°.)

Erst auf 100 Schritte Entfernung erblickte uns die Wache; es war Nacht, die übrige Besatzung lag im Schlafe. Die Wache war sehr erschreckt, mich allein zu sehen; erst als ich sie darüber beruhigt und Pekel's freudiges Gebell gedämpft hatte, der alle Selbstbeherrschung verlor,

als er sah, daß Sumbu, sein Feind, nicht mehr unter uns sei, ging ich in die Cajüte hinab, um die Schlafenden zu wecken. Mit großer Freude empfingen sie die Nachricht von der hohen erreichten Breite und den gemachten Entdeckungen, welche ich in einem rohen Kartenumriß entwarf. Nach einigen Stunden waren alle Fragen beantwortet; Jedermann verließ das Schiff, um den ankommenden Schlittenreisenden entgegenzugehen. Sie hatten die Flagge auf den Mast des Schlittens gehißt; festlich wurden sie bewillkommt, und der Appetit* der Abgemagerten bildete eine Woche lang die bekümmerte Aufmerksamkeit der Uebrigen.



Kloß auf der zweiten Schlittenreise.

Alle gewährten einen interessanten Anblick, den höchsten Ruhm aber erwarb sich Kloß in dem Aufzuge eines Magiers. Niemals hatte er die Schwäche gehabt, der Verwitterung seiner Kleider entgegenzuwirken; seine Kapuze, eine Vereinigung von Lappen, glich dem geflügelten Helm eines Ritters, von seinen Stiefeln war nichts mehr erhalten, als der Vorderfuß, in Blättern zerfallen hing ein Kranz von Stulpen darüber herab. Carlsen, als er ihn so wallonenhaft stolz einherschreiten sah, vergaß für einen Augenblick auf seine Walrosse, prahlte mit ihm, indem er ihn mit dem heiligen Olaf verglich, der

* Die stets so heiß als möglich genossene Nahrung hatte unsere Zungen und Gaumen lederartig gehärtet, so daß wir den Geschmack der Speisen nicht mehr unterschieden. Unser Nahrungsverlangen galt aber jetzt nicht dem Fleische, sondern dem Weißbrod, den Kartoffeln und der Milch.

so reckenhaft war, daß er nur in Gulbrandsdalen ein Pferd fand, stark genug, ihn zu tragen.

Während unserer Abwesenheit hatte auch auf dem Schiffe die regste Thätigkeit geherrscht. Die Schiffslieutenante Weyprecht und Brosch hatten ihre magnetischen Beobachtungen zum Abschlusse gebracht * und die bereits erwähnte Basis auf dem Eise gemessen, welche dem trigonometrischen Theile der Landesaufnahme als Grundlage diente. Die Mannschaft hatte die Ausrüstung der Boote für die Rückreise nach Europa begonnen und den Proviant wasserdicht verpackt. Die Zahl der Kranken hatte sich vermindert, die Frostschäden, welche sich einige der Reisenden zugezogen, wichen beharrlichen Umschlägen und Bädern. Dagegen hatte Stiglich das Unglück gehabt, sich durch unvorsichtige Berührung eines Gewehres den rechten Vorderarm durch eine Schußwunde schwer zu verletzen. Geschwüre und Wunden bedürfen in den Polargegenden langer Zeit zur Heilung, besonders während des Winters. Die schwere Verletzung von Stiglich heilte Dank der Sorgfalt unseres Arztes verhältnißmäßig rascher als unbedeutende Geschwüre während der Kälteperiode.

Im Uebrigen hatten sich die Gesundheitsverhältnisse wesentlich gebessert, zu Folge des reichlichen Zuschusses an frischem Fleisch, den die Jagd lieferte. Schon vorher hatten die Zurückgebliebenen mehrere Bären erlegt; jetzt verlief fast kein Tag, ohne daß ein Bär in die Nähe des Schiffes kam. Am 25. April erlegten wir einen in dem Augenblick, als er versuchte, ein im Eise steckendes Faß mit den Vordertatzen umklammernd, ruckweise herauszureißen; am folgenden Tage fiel ein anderer als Opfer seiner

* Der k. k. Akademie der Wissenschaften ist ihre Veröffentlichung vorbehalten. Hier aber will ich hervorheben, welcher Art diese Arbeiten waren, und mit welcher Gediegenheit sie durch die genannten Herren und zu andern Zeiten auch durch Herrn Orel gefördert wurden. Ich kann dies nicht vollkommener thun, als indem ich die Worte Viceadmirals Baron Wüllerstorf darüber anführe: „Wenn man weiß, wie sehr lange andauernde Gefahren und solche dem Leben und Wirken feindliche Erscheinungen endlich abspannend auch auf den Geist wirken, so kann man sich bei Durchsicht des Geleisteten bei Prüfung dieser mit seltener Ausdauer und Pünktlichkeit durchgeführten Arbeiten einer gerechten, tief empfundenen Bewunderung und Anerkennung nicht erwehren."

Neugierde, indem er dem in Blechkisten verpackten Mehl seine zudringliche Aufmerksamkeit widmete. Am 27. April kamen wieder zwei Bären; der eine fiel, der andere entkam. Auch die Vögel (namentlich Taucher) wurden wieder häufig, selbst die Klippen der Wilczeck-Insel waren nicht mehr so verödet wie sonst;* so kam es, daß wir fortan vor Schüsseln gedünsteter Vögel und gebratenen Bärenfleisches im Ueberflusse schwelgten. Sieben Bärenzungen hatten wir von der letzten Reise mitgebracht, fast täglich kamen neue hinzu; unsere Kunst verfeinerte diese Zungen und das Gehirn der Bären zu den köstlichsten Genüssen an Bord.

Während unserer Abwesenheit hatte Schiffslieutenant Weyprecht ein Boot und Proviant für drei Monate ans Land schaffen lassen, welche den Schlittenreisenden für den Fall zu statten kommen sollten, daß sie durch das Hinwegtreiben des Schiffes abgeschnitten würden. Jetzt wurden diese Vorsichtsmaßregeln entbehrlich, die genannten Gegenstände daher wieder an Bord geschafft.** Im Uebrigen haben unsere späteren Erfahrungen die Unmöglichkeit einer Rettung im gedachten Falle erwiesen; denn es bedurfte der Anstrengung von dreiundzwanzig Männern, um ein solches Boot auch nur auf den Schlitten zu heben.

* Es wäre indessen eine irrige Vorstellung, sich den Sommer an den betretenen Küsten mit einer gewissen Mannigfaltigkeit des Thier- und Pflanzenlebens vorzustellen; der sterile Charakter des Landes widersprach dem nicht minder, als die Rauheit des Klimas.

** Die Lebensmittel waren von Bären visitirt worden, aber Dank ihrer geruchlosen Verpackung in Blechbüchsen uneröffnet geblieben. Nur die Stiefel hatten sie umhergestreut und eine Flagge nahe dem Grabe des Krisch zerrissen.

Die dritte Schlittenreise.

Zweck. — Temperaturerhöhungen. — Cap Oppolzer. — Bärenjagd. — Unsichere Bahn. — Bärenjagd. — Besteigung des Cap Brünn, 2500 Fuß. — Kälte, Wind und schwierige Arbeit. — Richthofen-Spitze. — Ausdehnung des Kaiser Franz Josephs-Landes nach Westen. — Geschlossene Eisdecke nach Süden. — Rückkehr zum Schiffe und Abschluß der Schlittenreisen.

Wahrhaft lieblich war das Wetter der letzten Tage des April; Windstille und klarer Sonnenschein machten die Thätigkeit im Freien um so behaglicher, als die Temperatur nur in ihren Minima's noch auf 15 oder 20 ° R. unter Null herabsank. Diese vorübergehende Kälte war hinreichend, die Schnee-Erweichung noch für einige Tage zu verhüten und die Ausführung einer dritten Reise zu begünstigen. Ihr Ziel war der Westen des Franz Josephs-Landes; denn die Frage seiner Ausdehnung gegen Spitzbergen hin war kaum minder interessant, als die gegen Norden. Gerne hätte ich Wochen auf diese Unternehmung verwandt; aber unsere nahe bevorstehende Rückkehr stellte mir nur wenige Tage zur Verfügung.

Am 29. April (— 15° R.) verließen Schiffslieutenant Brosch, Haller und ich das Schiff. Jubinal und Toroßy zogen den mit einwöchentlicher Ausrüstung belasteten Hundeschlitten; Pekel begleitete uns als Freiwilliger. Die Ergänzung jener Winkel, welche die gemessene Basis mit dem aufzunehmenden Lande in trigonometrische Verbindung bringen sollten, hielt uns so lange auf den Höhen der Wilczek-Insel zurück, daß wir die nördlich folgende Ebene des Eises erst am 30. April (— 15° R.) Morgens betraten. Die Sonnenwirkung war jetzt an einzelnen Tagen

bereits so groß, daß die mittägige Zelttemperatur bei Windstille bis +14° R. erreichte, während sie in den vergangenen beiden Monaten 10° bis 20° unter Null betragen hatte. Fiel die Temperatur während des Tages nur etwa 6° unter Null, so waren wir nicht mehr im Stande, anders als in bloßer Wollwäsche und Strümpfen zu gehen.



Ein Bär überrascht uns.

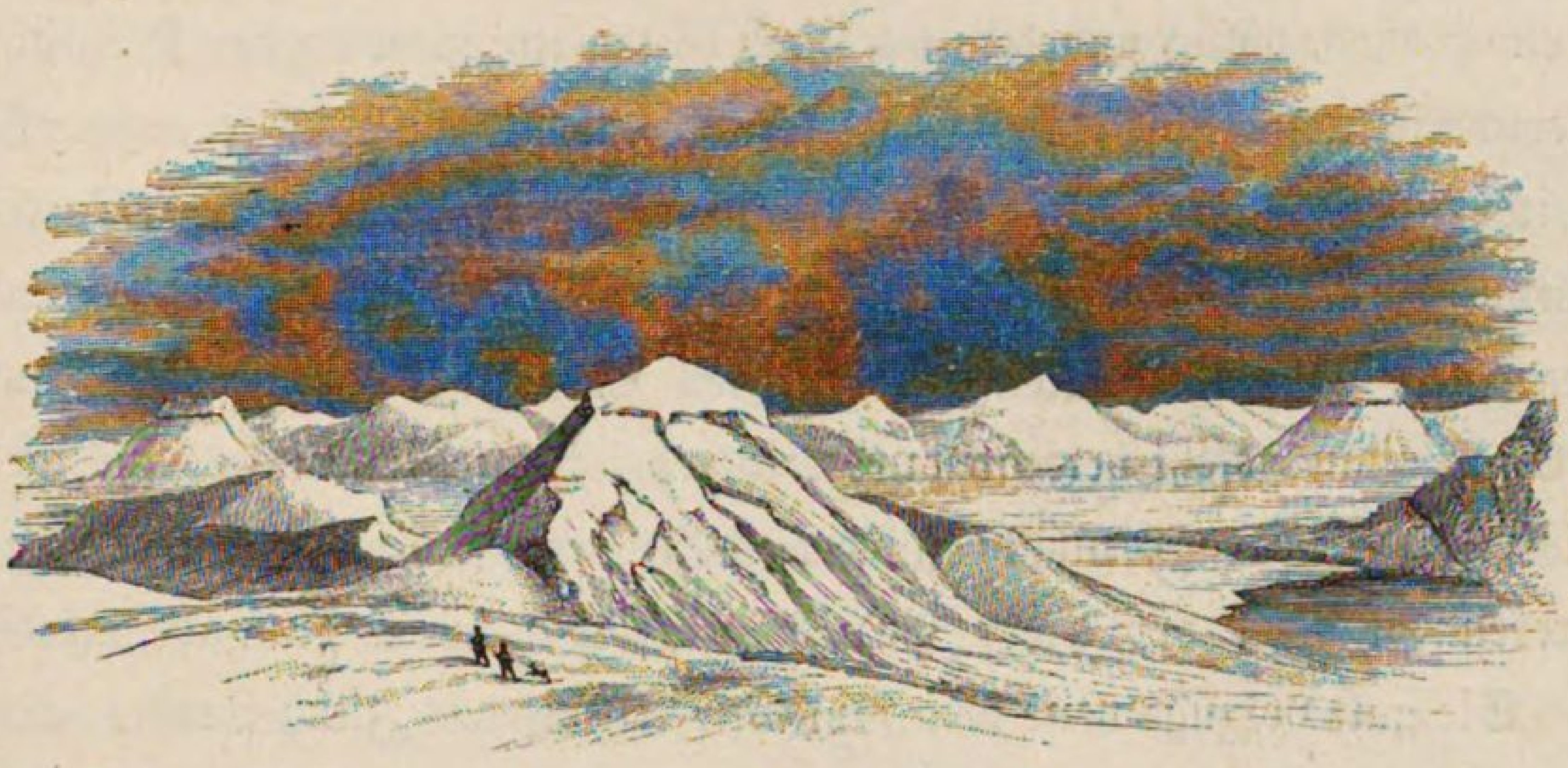
Als wir wieder aufbrachen, fiel etwas Schnee; die Berge bedeckten sich mit Dunstmassen, deren horizontale Lagerung sie in halber Höhe durchschnitt. Nur Cap Brünn, unser Ziel, lag unverhüllt; westlich davon war die lange, die Insel Mac Clintock umsäumende Gletschermauer das beständige Spiel der Strahlenbrechung, sie ließ sich bis Cap Oppolzer verfolgen und schien sich dann gegen Nordwest zu wenden.

Die Schneebahn des Sundes war noch immer fest, so daß unsere Hunde nur geringer Hilfe bedurften, um das Gepäck fortzuschaffen, umsomehr, als wir den Bedarf für den Rückweg in einen Eisberg vergruben. Kaum war dies geschehen, so entdeckten wir die Höhle eines Bären in dem massig

angewehten Schneelager am Fuße des Eisberges; gleich darauf erblickten wir ihren Bewohner in großer Entrüstung auf uns zukommen. Uebereilte Schüsse hatten jedoch zur Folge, daß der Bär nur verwundet wurde und entkam. Je mehr wir uns der Mac Clintock=Insel näherten, desto häufiger gewahrten wir Sprünge im Eise, der Küste parallel, mit einer nur vier Meilen entfernten kleinen Wacke im Süden communicirend. Wir vertrauten indeß, daß diese Sprünge sich innerhalb der nächsten Tage noch nicht bis zur Unüberschreitbarkeit öffnen würden, setzten über sie hinweg und schlugen unser Lager eine Meile von der genannten Insel entfernt, in der Nähe ihrer Gletscherabstürze auf.

Noch immer waren die Hunde unversöhnliche Gegner der Bären; der traurige Ausgang Matotschkins hatte nicht vermocht, sie zur Vorsicht einzuschüchtern, besonders deßhalb nicht, weil sie blind auf unsere Ueberlegenheit gegenüber den gemeinsamen Feind rechneten. Keinen erfreulicheren Anblick gab es für sie, als einen verwundeten Bären; wenn er auf seiner Flucht ermattete, so umringten sie ihn, zerrten an seinen Beinen und thaten Alles, sein Entkommen zu erschweren. Ebensoviel Muth als Schadenfreude sprach sich in ihrem Treiben aus. Der kleine Pekel war der Anführer der Angreifenden, in seiner Schule bildete sich endlich auch Toroßy zu einem mittelmäßigen Verfolger aus. So geschah es auch jetzt. Während wir im Zelte uns damit beschäftigten, das Nachtmahl zu bereiten, kam ein junger Bär; noch ehe wir es verhindern konnten, stürmten die Hunde hinaus, vertrieben und verfolgten ihn weithin. In der Regel pflegt der Bär sich dann plötzlich umzukehren und seine bisherigen Verfolger zu jagen. Wir waren daher sehr besorgt um unsere Hunde, besonders um Toroßy, der nicht einmal so klug war, ein Zelt wiederzufinden, selbst wenn er es sah. In der That kam auch der Bär bald wieder zurück; Toroßy verfolgte ihn nun, indem er vorauslief und von Pekel nach dem Zelte geführt wurde. Die Rücksicht auf unsern geringen Patronenvorrath und der Ueberfluß an Bärenfleisch, das wir feingeschnitten vom Schiffe mitgenommen, hätten es diesem Bären leicht gemacht, einen Zustand wechselseitiger Achtung zu erzielen, wäre er in hinreichender Ferne geblieben. Allein er kam in unser

unmittelbare Nähe, und weil er auf einen Kampf bestand, so sahen wir uns zu unserm Bedauern genöthigt, ihn zu tödten und uns seiner Zunge zu bemächtigen. Forster sagt, der Eisbär schmecke gleich schlechtem Rindfleisch, wir waren in der Lage dies zu bestätigen, denn jeder von uns verzehrte im Laufe der Expedition etwa vier Eisbären.



Der Markham-Sund und die Richthofen-Spitze vom Cap Brünn aus

Am 1. Mai (—12·4° R.) wollten wir, über den Simony-Gletscher hinweg, die den Umkreis beherrschende Pyramide Cap Brünn besteigen, um von deren Höhe aus mit einem Blicke dasjenige zu erfahren, wozu, in der Tiefe, viele Tagreisen gehört hätten. Doch ungünstiges Wetter entschied dagegen. Wir mußten im Zelte liegen bleiben; und Schiffslieutenant Brosch, vorher durch die magnetischen Beobachtungen an Bord abgehalten, mich seinem Wunsche gemäß nach Norden zu begleiten, widerfuhr dabei die Unannehmlichkeit, sich den Fuß zu verletzen. Nur Haller und ich verließen daher, von Pekel begleitet, am 2. Mai das Zelt, um, des heftigen Schneetreibens aus WNW. ungeachtet, die Bergbesteigung auszuführen. Zwei Stunden wanderten wir, ans Seil gebunden, über den Simony-Gletscher bergan, dann im Zickzack die schroffe Pyramide des Cap Brünn hinauf. Unausgesetzt mußten wir dem Schneetreiben entgegengehen; niemals habe ich eine Bergbesteigung mit größerem Ungemach vollführt. Eine steile Schneeschlucht führte durch den Felskranz des aus

einer langen Schneide bestehenden Gipfels. Nach fünfstündigem Marsche hatten wir ihn erreicht; eine Aneroïdbeobachtung ergab 2500 Fuß Höhe.

Erforderte die Besteigung in Folge heftigen Windes und wahrhaft durchdringender Kälte der ganzen Selbstbeherrschung strapazengewöhnter Männer, um nicht unverrichteter Dinge nach dem Zelte zurückzukehren, so bedurfte es jetzt auf dem Gipfel eines so unvergleichlichen Antriebes, wie es nur ein großes, völlig unbekanntes Land bietet, um nicht an der Möglichkeit zu verzweifeln, daselbst trotz 18° Kälte und stürmischen Windes aufmerksam zu zeichnen, im Azimuth zu messen, die Distanzen seiner wichtigsten Oertlichkeiten zu schätzen und für jene Punkte, wo sich verläßlichere Schnitte erwarten ließen, auch die Höhenwinkel zu beobachten. Weil aber der Theodolit durch den Wind unausgesetzt bewegt wurde, so erheischte jeder Winkel eine mehrmalige Wiederholung, um brauchbare Mittelwerthe zu erzielen. Erst nach mehreren Stunden der härtesten Arbeit war meine Aufgabe erledigt.

Sie galt vorzugsweise dem südlichen Theile des Zichy-Landes, einem großartigen Bergcomplexe, jenseits des breiten Markham-Sundes. Fast die Hälfte des Horizontes bestand aus Klippen, schimmernden Schneehöhen und grauen Felsenkesseln. Das System der Kegelberge herrschte auch hier vor; fast nur die Richthofen-Spitze, der vielleicht 5000 Fuß hohe Culminationspunkt des bekannten Franz Josephs-Landes, erhob sich als schlanke weiße Pyramide. Das Land war überall von Fjorden zerrissen und von Gletschern bedeckt; seine Grenzen gegen Spitzbergen oder Gillisland ließen sich nicht bestimmen, weil noch in einer Entfernung von etwa fünfzehn bis zwanzig deutschen Meilen sich deutlich Gebirgszüge erkennen ließen. Es scheint demnach, daß die Landmassen in dieser Richtung sich mindestens noch bis zum 50., vielleicht sogar bis zum 48. Grad östlicher Länge erstrecken.* Zum ersten Male machten wir jetzt die Wahrnehmung, daß die Landmassen im Süden des Markham-Sundes durch einen Fjord, — Negri-Sund, — getrennt seien. Er war bereits offen, und da auch im Markham-Sunde einige dunklere Stellen auf Sprünge im Eise deuteten, so scheint es, daß

* Die Karte versinnlicht die Ausdehnung des Landes nach dieser Richtung, doch ohne auf Genauigkeit Anspruch zu machen.

Schlittenreisen im Franz Josephs-Lande nur im Anfang des Frühjahrs ohne Gefahr des Abgeschnittenwerdens unternommen werden können. An eine Schifffahrtschance war zur Zeit noch nicht zu denken, selbst dann nicht, wenn sich ein Schiff in diesen zusammenhanglosen, kleinen Wacken befunden hätte.

Haller hatte diese Zeit windgeschützt in einer Felskluft unterhalb des Gipfels zugebracht; seine Disposition zu rheumatischen Affectionen machte ihn unfähig, Wind und Kälte ohne Nachtheil zu ertragen, es genügte indeß, daß er zu meiner Unterstützung herbeieilte, wenn ich gezwungen war, mein kaltes Arbeitsbuch fallen zu lassen, um die erstarrten Hände mit Schnee zu reiben.

So groß aber auch unser Entzücken über die neuen Länder, Trophäen der Ausdauer, war, so sehr entmuthigte uns der Blick nach Süden. Eine ungeheuere Eisfläche dehnte sich dahin aus, ein trauriger Anblick, dachten wir an die bevorstehende Heimkehr. Nur ein einziger Wasserfaden zog sich schlangenförmig und gelbglänzend unter der Sonne hin nach Südost, das noch festliegende Landeis von dem Reiche der Schollen scheidend, und fast mit dem kleinen Bassin vom Küstenwasser im Süden der Insel Mac Clintock in Verbindung stehend. Doch war es nur zu gewiß, daß schon der nächste Hauch aus Süden ihn wieder schließen würde. Sonst war alles eine völlig geschlossene Eisdecke; der unruhige Wechsel von Licht und Schatten darauf ließ keinen Zweifel, daß sie nicht aus einer Ebene, sondern aus zahllosen Theilen gethürmten Eises bestand, zwischen denen da und dort dunklere Stellen sichtbar waren, Wasserplätze geringsten Umfanges.

Auf dem Rückweg brachten wir einige Zeit mit der Untersuchung des unteren Gletschergebietes zu, so daß wir erst Nachmittags wieder beim Zelte eintrafen. Unser Reisezweck war erfüllt; die Erweiterung der gemachten Entdeckungen hätte ein mehrtägiges Vordringen in Nordwest-Richtung die Mitnahme eines leichten Bootes und die Besteigung eines Berges, etwa die der Richthofen-Spitze vorausgesetzt. Da wir jedoch den Rückzug nach Europa schon binnen zwei Wochen antreten wollten, so gebot die

Nothwendigkeit Rückkehr zum Schiffe. Dieser Rückweg, am 2. Mai Nachts begonnen, bestand in einem zweiundzwanzigstündigen Eilmarsch; obgleich die Temperatur am 3. Mai zwischen —12° und —16° schwankte, waren wir doch in Schweiß gebadet. Mit Leichtigkeit zogen die Hunde den nur noch mit drei Centnern belasteten Schlitten allein und lieferten den glänzendsten Beweis ihrer Leistungsfähigkeit. Wir zweifelten nicht daran, daß ein verstärktes Gespann dieser Art die unvergleichlichste Form der Schlittenreisen sein müsse. Abends erreichten wir den Tegetthoff; die Schlittenreisen nahmen damit ihren Abschluß, nachdem wir im Ganzen etwa vierhundert und fünfzig Meilen zurückgelegt hatten.

Die meteorologischen Beobachtungen.*)

Beobachter. — Winde. — Gewitter. — Wolkenformen. — Mittlerer Barometerstand. — Mittlere Monatstemperaturen und Extreme. — Richtung und Stärke der Winde.

Die meteorologischen Beobachtungen geschahen stets durch die wachhabenden Officiere, mithin durch Schiffslieutenant Brosch, Schiffsfähnrich Orel, den Bootsmann Lusina und den Capitän Carlsen. Maschinist Krisch, welcher sich im ersten Winter daran betheiligt hatte, war im zweiten Jahre, seiner abnehmenden Gesundheit wegen, davon enthoben. Diese Beobachtungen bestanden in zweistündigen Ablesungen der Thermometer, und zur Ermittlung der Luftfeuchtigkeit während des Sommers auch in jener des Psychro-

* Hinsichtlich derselben und der meteorologischen Beobachtungen überhaupt verweise ich auf die bevorstehenden Publicationen Admiral Wüllerstorff's und Schiffslieutenant Weyprecht's. An diesem Orte begnüge ich mich, allgemeine Erscheinungen zu erwähnen, weil die Bearbeitung des Beobachtungsmateriales noch nicht vollendet und Schlüsse daher noch unstatthaft sind.

meters, ferner in der Aufzeichnung der Richtung und Stärke des Windes, der Niederschläge und der Wolkenbedeckung des Himmels. Da diese Arbeiten anderthalb Jahre lang mit Eifer und Gewissenhaftigkeit, und zwar zum großen Theile in einem bisher noch unbetretenen Gebiete ausgeführt wurden, so sind ihre Ergebnisse von besonderer Wichtigkeit.

Die Richtung und Stärke der Winde schien sich in der ersten Hälfte unserer Reise unter sich nahezu auszugleichen, nur daß im Süden im Allgemeinen südwestliche, im Norden nordöstliche Luftströmungen einigermaßen vorherrschten.

Gewitter fanden niemals statt, auch am Nordrande Sibiriens sind sie nur selten beobachtet worden. Die Wolkenformen im Eismeergebiete besitzen niemals die scharfen Conturen jener südlicher Breiten; sie nehmen im Sommer an Fülle zu, und bestehen im Winter vorzugsweise aus Dünsten und Frostnebeln, welche die Klarheit der Nächte tintenfarbig trüben. Nur über großen Landmassen erhält sich die in den Tropen wie im hohen Norden gleich sprichwörtliche Reinheit des Himmels, von welcher auch Koldewey, Kane, Middendorff und Wrangel berichten. Schiffslieutenant Weyprecht sagt darüber: „Die Wolkenform ist entweder jenes gleichförmige trostlose Grau des gehobenen Nebels oder Cirrus. Letzterer ist aber auch nicht die hochstehende Schafwolke wie bei uns, er besteht aus niedriger stehenden Nebelballen, die nur höchst selten jene scharf begrenzte Form annehmen, wie in den südlicheren Gegenden. An die Stelle der Wolken treten oben die trostlosen Nebel, bald höher ziehend, bald wie angenagelt sich an den Boden klammernd. Vierundzwanzig Stunden heiterer Himmel kommt im Sommer fast nie vor; meistens ist die Sonne schon nach wenigen Stunden wieder hinter den dicken Nebelmassen verschwunden*. So trostlos aber auch diese ewigen Nebel sind, so nöthig sind sie doch für die allgemeinen Eisverhältnisse; sie sind die Bindemittel für die Sonnenwärme und zehren mehr am Eise als die directen Sonnenstrahlen.“ Und in Hinsicht der Winde fügt er hinzu:

* Es versteht sich von selbst, daß dies nur vom Eismeere gilt, woselbst die Beobachtung stattfand, nicht aber auch von den Erscheinungen über dem Lande; daselbst treten Nebel ungleich seltener auf. Der Verfasser.

„Bis zum Herbste des zweiten Jahres waren die Winde sehr variabler Natur. In der Nähe von Nowaja Semlja hatten wir viele Südost- und Südwestwinde, die im Frühjahre mehr nordöstlich wurden. Eine bestimmt vorherrschende Windrichtung ließ sich erst erkennen, als wir im zweiten Winter unter Franz Josephs-Land lagen. Hier kamen alle Schneestürme über fünfzig Procent aller Winde aus Ostnordost. — Sie brachten meistens Bewölkung mit sich, die erst wich, wenn sich der Wind mehr gegen Norden drehte. Die Winde werden, wie bekannt, durch das Eis selbst gedämpft. Sehr häufig sieht man in gar nicht bedeutender Höhe die Nebelballen in raschem Fluge vorüberziehen, während unten fast Windstille ist. Interessant war in beiden Jahren im Monat Januar vor dem Eintritte der anhaltenden Winterkälte der Kampf zwischen den kalten nördlichen und den warmen südlichen Winden. Das Hereinbrechen der warmen Süd- und Südwestwinde brachte Massen von Schnee und rief innerhalb kurzer Zeit eine Temperaturerhöhung von 30—35° R. hervor."

Schneefälle ereigneten sich zu allen Zeiten des Jahres; weil sie jedoch häufig in Begleitung heftiger Winde auftraten, so ließ sich ihre Existenz oder die Mächtigkeit ihrer Ablagerung nicht immer erkennen. Extreme Fälle von Anwehungen abgerechnet, schien die mittlere Schneetiefe auf dem Eise während eines Winters drei Fuß zu erreichen; sie war beträchtlicher unter dem Lande als in dessen Ferne. Regen gehörte fast nur den wenigen Sommermonaten an; er bestand vorzugsweise in einem feinen Niederschlag, nie in den oft plötzlichen Ergüssen südlicherer Breiten. Im zweiten Sommer überwog die Häufigkeit seines Vorkommens die des ersten.

Die Angabe eines mittleren Barometerstandes für eine bestimmte Localität ist wegen der beständigen Ortsveränderungen, denen wir unterworfen waren, unmöglich; es ist daher nur gestattet die Monatsmittel desselben in der folgenden Tabelle zu verwenden. Die abzulesenden Thermometer befanden sich fünfundzwanzig Schritt vom Schiffe entfernt, wodurch sie von dessen Einfluß ziemlich isolirt wurden; ihre Höhe über der Schneefläche betrug vier Fuß.*

* Die Thermometer sollen stets frei hängen; in Kästen geben sie immer falsche Werthe an, besonders wenn sich diese mit Schnee füllen. Im ersten Winter waren

Ein Minimalthermometer wurde täglich um Mittag abgelesen, und im Sommer geschah dies auch mit einem Schwarzkugel-Thermometer zu verschiedenen Tagesstunden. Der Eintritt des täglichen Maximums war im Winter irregulär und entschied sich erst im vorgerückten Frühjahre für etwa zwei Uhr Nachmittag; dadurch zeigte es sich, wie gering der Einfluß der mittägigen Dämmerung während der langen Nacht auf den Gang der Temperatur war. Nachdem die charakteristischen Temperaturen jedes Monats bereits eingeschaltet wurden, genügt es für den Gesammtüberblick, die übrigen Beobachtungen durch ein Zusammenfassen der mittleren Monatstemperaturen und Extreme nachzutragen.

	Mittlerer Barometerstand	Monatsmittel der Temperatur	Maximum R.	Minimum R.
1872.				
Juli	.	.	.	— 2·4
August	750·99	+ 0·41	+ 6·5	— 5·6
September	748·92	— 7·34	+ 0·4	—18·6
October	751·8	—13·5	+ 2·0	—26·5
November.	757·27	—19·52	— 2·3	—28·7
December	757·11	—23·95	—14·9	—28·7
1873.				
Jänner.	753·69	—18·1	— 2·1	—35·1
Februar	741·62	—27·95	— 1·8	—36·9
März	748·21	—25·52	—14·4	—33·9
April	753·04	—17·49	— 6·8	—30·9
Mai	756·58	— 7·12	— 1·9	—18 4
Juni	751·3	— 0·41	4·9 +	— 8·6
Juli	750·23	+ 1·26	1·8 +	— 1·8

wir der Eispressungen wegen genöthigt, die Thermometer in einem solchen Kasten auf dem Schiffe aufzuhängen, es unterliegt daher keinem Zweifel, daß die Ablesungen dadurch in vielen Fällen etwas zu hoch ausfielen. Sie können aber auch zu tief ausfallen, nämlich dann, wenn die Thermometer die Schneedecke des Eises direct oder nahezu berühren. Scoresby, Parry und wir selbst beobachteten, daß die Temperatur dieser Schneedecke in ruhigen klaren Winternächten etliche Grade unter jene der Luft sinken kann.

	Mittlerer Barometerstand	Monatsmittel der Temperatur	Maximum R.	Minimum R.
August	749·33	+ 0·32	+ 4·4	— 4·6
September	747·79	— 3·32	+ 1·3	—12·4
October	745·64	—13·93	— 2·9	—23·1
November	748·2	—21·21	— 6·2	—31·8
December	744·98	—23·08	—10·1	—34
1874.				
Jänner.	732·97	—19·6	— 1·7	—36·7
Februar	744·92	—22·83	— 1·7	—35·5
März	742·25	—18·46	— 1·0	—36·9)*
April	751·15	—12·32	— 2·8	—22·8

Die mittlere Temperatur des Jahres 1873 ergab sich daher für unsere Breite mit —12·95 ° R., während sie im Rennselaer Hafen durch Kane mit —15·6 ° R. beobachtet wurde.

Richtung und Stärke der Winde, welche an Bord des „Tegetthoff" beobachtet wurden:

Beobachtungs-Tage	Mittlere Wind- Richtung	Stärke	Beobachtungs-Tage	Mittlere Wind- Richtung	Stärke
1872			Mai 31	N5°W	0·53
Juli 15	N53°O	1·36	Juni 30	S79°O	0·97
August 31	S56°W	1·15	Juli 31	N74°W	0·82
September 30	S45°W	0·54	August 31	S48°O	0·31
October 31	S23°O	0·43	September 30	S53°O	0·14
November 30	S71°O	0·26	October 31	N42°O	1·82
December 31	S44°O	0·64	November 30	N54°O	1·10
			December 31	N66°O	1·21
1873			1874		
Jänner 31	S64°W	1·42	Jänner 31	S70°O	0·93
Februar 28	N32°O	0·26	Februar 28	N47°O	1·16
März 31	N37°O	0·63	März 31	N59°W	0·83
April 30	N61°O	0·53	April 30	N80°O	0·94

* Auf der ersten Schlittenreise wurde in diesem Monate eine noch um 3½ Grade tiefere Temperatur beobachtet.

Der Rückzug nach Europa.

Die letzten Tage auf dem „Tegetthoff“.

Erholung. — Bergung des wissenschaftlichen Materials. — Beendigung der Ausrüstung für den Rückzug. — Unsere Umgebung. — Abschied vom Lande. — Die Form der Ausrüstung. — Verwendung der Hunde. — Reiseplan. — Bedingung des Gelingens.

Alle Sorge war vorbei; mit Ehren konnten wir zurückkehren, denn unentreißbar waren die gemachten Beobachtungen und Entdeckungen, und der bevorstehende Rückzug konnte kein größeres Uebel bringen, als den Tod. Die Tage bis zum Antritt dieses Rückzuges, oder wie Klotz es nannte, bis zum „Plündern des Schiffes“, waren der Erholung gewidmet. Nicht mehr viel Zeit war dazu übrig und die kurze Frist des Wohllebens, an welchem nun Alle theilnahmen, machte aus dem Schiff einen Staat von Epikuräern. *

Emsiger noch suchten wir die erworbenen Erfahrungen in Sicherheit zu bringen. Schiffslieutenant Weyprecht ließ den reichen Schatz der gesammelten meteorologischen und magnetischen Ablesungen, die Logbücher und Schiffspapiere am 14. Mai in einer Blechkiste verlöthen; wenige Tage darauf wurde auch ich mit der Ausführung eines genauen und über-

* Unser künstlicher Wein war fortan ein Gegenstand der Verachtung, er war so beschaffen, daß sich die Matrosen scheuten ihre Ration auf einmal auszutrinken.

sichtlichen Duplicats der gemachten Aufnahmen fertig. Es bestand in zwanzig Blättern und enthielt sämmtliche während der Reisen gemachte Vermessungen. Ich hatte insbesondere darauf Rücksicht genommen, sie derart einzurichten, daß auch ein Anderer die Karte des Franz Josephs-Landes darnach zu zeichnen im Stande war, falls ich selbst auf der Rückreise umkommen sollte. Diese Blätter wurden gleichfalls, und zwar im Verein mit den zoologischen Zeichnungen und etwa zweihundert Skizzen des Landes, des Eismeeres und unserer Erlebnisse, nebst der Flagge der Schlittenreisen und meinen Tagebüchern, in einer blechgefütterten Kiste verpackt und verlöthet. Von der zoologischen Originalsammlung konnten leider nur eine kleine Auswahl des leichter Transportabeln und die Grundproben mitgenommen werden.

Im Uebrigen verlief diese Zeit mit unerwarteter Geschwindigkeit, die Tage waren zu Ende, kaum daß sie begonnen. Jedermann war damit beschäftigt, seine Kleidung für den Rückzug in Stand zu bringen; unausgesetzt wurde im Raume der Mannschaft genäht, Berge von Zwirn verschwanden unter ihren Händen, um in massivem Zickzack die defecte Kleidung zu durchirren. Lawinen gleich hingen weggeworfene Kleidungsstücke über den schneeumringten Schiffsrumpf herab. Das Schiff, — nicht mehr gepflegt wie sonst, — wies Spuren zunehmenden Verfalles. Eine große Zahl getödteter Bären lag auf dem Eise, immer neue Opfer kamen hinzu,* nur das Gehirn, die Zunge und das ausgewählteste Fleisch wanderten noch in die Küche, die übrigen Theile der Leichname aber blieben unter Schneewehen halb vergraben liegen und wurden den Hunden überlassen, die nun zum ersten Male der Pedanterie der Rationentheilung sich enthoben sahen. Einen Monat später hätte ein solches Bärenschlachtfeld zur Heimat der Pest werden müssen.

* Am 5. Mai war uns ein Bär durch Fehlschüsse entkommen, ein zweiter aber in dem Augenblicke erlegt worden, als er auf Torossy losstürzte. Am 9. Mai wurde wieder ein Bär durch Fehlschüsse vertrieben, am 11. Mai einer durch Orel erlegt. Er hatte bereits einen Schuß in der Schulter und einen zweiten im Kopfe, 1½ Zoll unterhalb des rechten Auges.



Abschied vom Lande.

Kleinere, mit den Hunden unternommene Excursionen nach dem Lande beendeten die durch die große Tiefe des Schnees überall sehr erschwerten Untersuchungen über die Gletscherbewegung. Die letzte dieser Wanderungen fand am 15. Mai statt, und hier, an der Stelle, wo wir es zuerst betraten, nahmen wir Abschied von dem Grab unseres abgeschiedenen Gefährten und von dem Lande, das die glückliche Laune einer Scholle uns geschenkt hatte, um uns eine Rückkehr ohne demüthigende Enttäuschung zu ermöglichen. Damit waren alle Aufgaben der Expedition unter den herrschenden Umständen als erloschen zu betrachten, alle Gedanken galten nun dem Rückzug nach Europa. Von Nichts aber in der Welt konnten wir uns so wenig eine klare Vorstellung machen, als von dem Verlaufe desselben. Brachte er Rettung und Heimkehr, oder das Ende, — auf jeden Fall mußte unser Geschick binnen drei Monaten entschieden sein, nur für diese Reisedauer vermochten wir den unentbehrlichsten Lebensbedarf mit uns zu schleppen.

Die Ausrüstung zu diesem Rückzuge war schon vor dem Antritt der Schlittenreisen von Schiffslieutenant Weyprecht und mir berathen und dann mit der größten Umsicht durchgeführt worden. Ihre Grundlage bestand in dem trefflichen, bereits beschriebenen Materiale der Schlittenreisen; die besonderen Vorkehrungen, welche noch hinzukamen, beschränkten sich auf zweckmäßige Verpackung des Proviants und auf die möglichste Verminderung des Gepäcks. In Bezug auf dieses setzte uns die rasche Abnahme der Kälte und das Steigen der Temperatur selbst über den Gefrierpunkt, in die Lage, unsere Bekleidung auf ein Minimum herabzusetzen, ohne unsere Gesundheit zu gefährden; ebenso ließ sich keine behaglichere Schlafstätte für Eismeer-Reisende ersinnen, als das Innere eines trockenen, zeltüberspannten und mit Decken versehenen Bootes. Es war daher eher zu erwarten, daß wir durch Hitze als durch Kälte leiden würden; begründeter war die Gefahr unzureichenden Proviants.

Drei unserer Boote waren für den Rückzug bestimmt. Die zwei größeren von ihnen waren norwegische Fangboote, 20 Fuß lang, 5 Fuß breit, $2^1/_2$ Fuß hoch, sie enthielten das eine als Besatzung den Schiffslieutenant Weyprecht,

Dr. Kepes, Lusina, Orasch, Latkovich, Palmich, Vecerina, Klotz, das andere Zaninovich, Haller, Lukinovich, Scarpa, Stiglich, Pospischill, Schiffsfähnrich Orel und mich; das dritte etwas kleinere Boot bestiegen Schiffslieutenant Brosch, Capitän Carlsen, Cattarinich, Lettis, Sussich, Marola und Fallesich.

Jedes dieser Boote ruhte auf einer Schleife und barg folgende Geräthe:

10 leichte Riemen, 2 lange Steuerriemen.
1 Segel mit Mast.
1 Eisanker, 2 Bootshaken.
1 Harpune mit Leine.
1 Fangleine.
1 Handbeil.
1 Bohrer.
1 Schraubenzieher.
1 Kalfatereisen.
1 Säge.
6 Reserveschrauben für Schlitten und Schleifen.
1 Sack mit Nägeln.
2 Lefaucheux-Gewehre.
1 Werndl-Gewehr.
1 Büchse mit 100 Stück Schrotpatronen.
1 Büchse mit 50 Stück Schrotpatronen.
2 Büchsen à 50 Lefaucheux-Kugelpatronen und 25 Werndl-Patronen.
8 Traggurten.
6 Reserveojklampen.
2 Oesfässer.
1 Sack mit Nähzeug.
20 Päckchen Zündhölzchen.
1 Büchse mit Stahl und Schwamm.
1 Boussole.
1 Sextanten.
Logarithmen und Ephemeriden.
1 Bündel Dochte.
1 Fernrohr, 1 Signalhorn.
50 Klafter Leine.
1 Ladstock.
1 Büchse mit Unschlitt.
1 Blechscheere.
1 Schleifstein.
3 Korkpfropfe.
1 Paar Unterhosen. }
1 Bordhemd. } Reserve-Kleider.
1 Wollleibchen. }
1 Hose. }
1 Spiritusmaß.
1 Wage.
1 Spiritusbehälter.
1 Heber.
1 Trichter.
1 Pipe.

6 Gewichte für Lebensmittel, gleichzeitig Reserveschrote.
2 Paar Renthierschuhe.
3 Drahteinsätze für die Kochmaschine zur Erwärmung der boiled beef Büchsen.

Zu jedem Boote gehörte ferner ein großer Schlitten mit folgender Belastung:*

Pemmikan	4 Büchsen à 50 Pfd.	200 Pfd.	245 Pfd.
	1 Büchse à 25 „	25 „	
	4 Büchsen à 5 „	20 „	
Erbswurst	2 Kisten à 100 Pfd. in Blech verpackt	200 „	300 „
	1 Kiste à 100 „ „ Papier „	100 „	
Fleischgries	1 Kiste à 80 Pfd.		80 „
Boiled beef	5 Kisten à 10 Büchsen à 7 1/2 Pfd.	375 Pfd.	405 „
	4 „ à 7 1/2 „	30 „	
Mehl	3 Büchsen à 33 Pfd.		99 „
Brod	3 Säcke à 83 Pfd.		249 „
Chocolade	3 Büchsen à 30 Pfd.		90 „
Spiritus	3 Fässer à 46 Flaschen à 77 Pfd.		231 „
Salz	1 Büchse à 12 Pfd.		12 „
Fleischextract	2 Büchsen à 5 Pfd.		10 „
Thee	1 Büchse à 3 Pfd.		3 „
		Zusammen	1724 Pfd.

Dazu kamen noch 100 Pfd. Brod für die Hunde, für jeden Schlitten 1 Schaufel, 1 complete Kochmaschine, 2 Thraneinsätze und 8 Eßschalen.

Unser Gepäck betrug daher allein an Lebensbedarf etwa 50 Centner, mit allem Uebrigen etwa 90 Centner. Parry hatte 1826 auf seiner 61tägigen, mit 28 Mann, 2 Booten und 4 Schlitten unternommenen Reise (von Spitzbergen aus nach dem Nordpol) ein Gesammtgewicht von 75 Centner fortzuschaffen, so daß etwa 2 1/2 Centner auf einen Mann entfielen.** Trotz der

* Dieselbe war nur beim dritten Boote um zwei Centner geringer.

** Parry verproviantirte sich für 71 Tage und verließ das Schiff am 22. Juni. Während der sieben Stunden, welche täglich zum Schlafen bestimmt waren, ließ er regel-

großen Hindernisse, welche er durch das Eis erfuhr, dürfte seine Reise doch unter günstigeren Verhältnissen als die unserige stattgefunden haben; denn er vermochte die $1\frac{1}{2}$ Breitengrade, welche während derselben auf das Eis selbst entfielen, in 31 Tagen zurückzulegen. Unser Proviant bestand vorzugsweise aus Pemmikan, Erbswurst und boiled beef. Morgens und Abends genossen wir eine aus diesem und etwas Mehl bereitete kleisterartige Suppe. Mittags Thee, $\frac{1}{5}$ Pfund Zwieback und $\frac{1}{8}$ Pfund Chocolade.

Von unseren Hunden konnten nur noch Jubinal und Toroßy zum Ziehen des kleinen Schlittens verwendet werden; ein Centner Brod war Alles, was wir für sie mitnehmen konnten, im Uebrigen mußten sie von dem Ergebnisse der Jagd gespeist werden. Gillis dagegen wurde seiner Unverträglichkeit, Semlja ihrer Schwäche wegen erschossen. Nur Pekel durfte uns begleiten, er allein hatte das Recht, frei einherzugehen; doch war auch sein Leben nur sichergestellt, so lange Proviant ausreichend vorhanden war.

Unsere persönliche Ausrüstung bestand während des Marsches in zwei Wollhemden, einer wollenen Unterhose, drei Paar Strümpfen, ledernen Wasserstiefeln und Mützen, und in einem Pelze zum Schlafen. Reine Schafwollwäsche war ein sehr gesuchter Artikel, seine Erwerbung geschah durch listige Manöver, deren redlichstes die Ueberredung war. Jedermann trug außerdem noch ein großes Messer, einen Löffel und ein Paar Schneebrillen bei sich. Keinen anderen Luxus gestatteten uns die Umstände, als die Mitnahme eines Tabaksbeutels per Kopf; jeder aber wurde mit solcher Kunst gefüllt, daß er an Schwere einem Steine glich. Es war nicht gestattet, auch die Röcke mit Tabak zu füttern.

Unser Reiseplan war einfach und galt in Hinsicht der einzuschlagenden Route dem Lebensmitteldepot bei den Barentz-Inseln in fast genau südlicher Richtung. Hier wollten wir den Proviant ergänzen und dann längs der Küste Nowaja Semlja's hinabfahrend, eines jener Schiffe erreichen, welche die Lachsfischerei in den Flüssen dieses Landes bis zum Beginn des

mäßige Wachen aufstellen. Im äußersten Norden erreichte sein tägliches Vordringen über die Eisfelder ein Mal bis 10 Meilen im Tag, während der ersten sechs Tage seiner eigentlichen Schlittenreise jedoch nur wenig über eine Meile.

Herbstes zurückhält. Es war auch nicht unmöglich, daß wir schon vorher, das heißt, an der Nordküste Nowaja Semlja's, von einem norwegischen Robbenschläger entdeckt und aufgenommen würden.

Unter allen Umständen sollten die Boote trachten, beisammen zu bleiben; für den Fall aber, daß sie dennoch getrennt würden, galten die Wilhelms-Inseln bis Mitte August als Sammelplatz. Zum Marsche selbst wurde im Anfang die Nacht gewählt, die Tageszeit diente zum Schlafen, doch wurde die Einhaltung dieses Verfahrens durch besondere Umstände immer mehr verhindert. Allen Erfahrungen nach hing das Gelingen des Rückzuges davon ab, daß wir das eisbedeckte Meer bis Ende August überwunden hatten. Seine größten Schwierigkeiten waren von der Schneeerweichung zu erwarten; denn wenngleich das Thermometer noch Anfangs Mai auf 14 bis 17 Grad unter Null fiel, und scharfe Nordostwinde die Auflösung des Schnees noch etwas hinausschoben, so näherten sich die mittleren Tagestemperaturen doch schon dem Nullpunkt, am 16. Mai wurde dieser zum ersten Male überschritten. Im Anfang unserer Reise durften wir daher nur geringe Fortschritte voraussetzen. Zwei unserer Leute, Stiglich und Vecerina, waren noch immer dienstunfähig, und wir mußten zufrieden sein, daß sie langsam nachzukommen vermochten, ohne daß wir sie zogen. Die übrige Mannschaft war gesund. Auch die Anschwellung der Füße, an welcher einige der Schlittenreisenden gelitten hatten, war gehoben.

Die Reise im Eismeere.

Verlassen des „Tegetthoff". — Schneeerweichung. — Erfolglose Anstrengungen. — Verdienste unserer Hunde. — Proviantergänzungen. — Bärenjagden. — Wasserhimmel, Erwartung baldiger Einschiffung. — Täuschung. — „Im Hafen von Aulis." — Abholung eines vierten Bootes vom Schiffe. — Witterung. — Vereitelte Einschiffungsversuche. — Zweites Lager „in Aulis". — Bärenjagd. — Unsere Lage Mitte Juni. — Erste Einschiffung. — Ein Walroß. — Neues Warten. — Verbrennung der Schleifen. — Beginn der Seehundsjagden. — Die Zeit des Uebersetzens. — Das erste Schmelzwasser. — Alle Fortschritte hören auf. — Geringes Jagdergebniß. — Unser Leben. — Furchtbare Lage Mitte Juli. — Zurücktreiben bis in die Nähe des Schiffes. — Verminderung der Rationen — Pekel's Tod. — Ein Walroß. — Wachsende Fortschritte durch Zertheilung des Eises. — Die Zeit des Auseinanderschiebens der Schollen. — Hilfe durch Nordwinde. — Eisberge. — Bärenjagd. — Regengüsse. — Nebel. — Wir folgen den Schifffahrtsanzeichen des Wasserhimmels. — Das Brod zerfällt in nassen Staub. — Seehundsjagd. — Bärenjagd. — Wachsende Fortschritte. — Umwandlung des Eismeeres. — Eintritt in Treibeis. — Dünung verkündet die Nähe offenen Meeres. — Bärenjagd im Wasser. — Morsches Eis. — Belebte Hoffnungen. — Neue Einschließung. — Unsere Lage Mitte August. — Kalfatern der Boote. — Abschied des Sommers. — Die letzten Tage im Eise. — Die letzte Eisscholle.

Der 20. Mai, der große Tag, war endlich da, — derselbe Tag, an welchem einst Kane sein Schiff verlassen hatte.* Mit Freude begrüßten wir ihn; denn er führte uns zur That. Doch es war ein ergreifender Anblick, als die Flaggen an die Masten des „Tegetthoff" genagelt wurden und der Rückzug begann, tausend Meilen entfernt von den ersten Niederlassungen der Menschen.

*Mit drei Booten, deren zwei größere 26' lang und 7' breit waren. Seine Mannschaft trug Eskimokleider und unbegreiflicherweise auch Gesichtsmasken aus Guttapercha. Reisen dieser Art sind wiederholt gemacht worden; doch nur wenige sind zur allgemeinen Kenntniß gelangt. Parry's Nordreise 1827, Kane's Rückzug 1855 und unsere Rückreise bieten viel Gleichartiges; die größten Schwierigkeiten aber waren auf Seite der letztgenannten Unternehmung, weil sie weder über die Subsistenzmittel einer Küste, noch über die eines nahen Schiffes verfügte.



Das Verlassen des Tegetthoff.

Der Gedanke, ein Schiff zu verlassen und sein Geschick dem Zufall anheimzugeben, hat selbst unter gewöhnlichen Verhältnissen etwas Beunruhigendes; — um so mehr ist dies der Fall im fernen Eismeer. Aber auch hier hatte die Gewohnheit ihren abhärtenden Einfluß geübt; monatelang hatten wir täglich in der Furcht gelebt, es zerquetscht zu sehen und die schrecklichste Art einer Flucht wählen zu müssen. Nichtsdestoweniger war es uns zwei Jahre lang eine schützende Heimat; unter seinem Obdach hatten wir der Gewalt der Eisbewegungen sowohl, als auch den Stürmen und der Kälte Trotz geboten. Mit all diesen Erinnerungen mußten wir es jetzt verlassen; ein Document mit der Begründung dieser Entscheidung war auf dem Cajütentisch niedergelegt worden.

Auch von seinen Schätzen mußten wir uns trennen, den zoologischen, botanischen und geologischen Sammlungen, den Instrumenten,* der kostbaren Bibliothek, dem Proviant, der noch reichlich für ein halbes Jahr reichte, und den 67 zubereiteten Eisbärenfellen. Einige hatten die mitgebrachten Photographien ihrer Freunde oder Bekannten in ihren Rahmen ans Land getragen und an einer Felswand aufgehängt, um sie dem Schicksal des Schiffes zu entziehen, von welchem wir annahmen, daß es binnen Kurzem ans Land gedrängt und zerpreßt werden müsse. Nur unser Munitionsvorrath für die Lefaucheux-Gewehre war nahezu erschöpft, so daß wir uns für den Fall eines dritten Winters vorzugsweise der sonst trefflichen Werndl-Gewehre hätten bedienen müssen, für welche noch einige tausend Patronen erübrigt waren.

Wir hatten am Tage geschlafen und Abends das letzte Mahl auf dem Schiffe eingenommen; dann waren wir in leichtem Reisecostüm ausgezogen, um uns vor den Booten zu versammeln (neun Uhr). Dunkle Wolkenmassen,

* Folgende Instrumente blieben zurück: 1 Sextant, 1 Mikroskop, 1 kleines und 1 großes Universalinstrument, 2 Boxchronometer, 1 Taschenchronometer, 1 magnetischer Theodolit, 1 Azimuthalcompaß sammt Stativ, 1 Quecksilberhorizont, 3 Heberbarometer, 1 zweizölliges Teleskop, 6 Aräometer, 1 Nivellirinstrument, 3 Tiefseethermometer von Casella, 5 Aneroïde, 1 Variationsapparat, 25 gewöhnliche Thermometer, 18 Minimalthermometer, 18 Maximalthermometer.

die über dem Lande lagen, hatten die Sonne verhüllt, unser Weg nach Süden hin führte in das trostlose Einerlei schneeebdeckter Eishügel, — drei Monate lang war es fortan unsere Welt. Die Leistung des ersten Tages bestand darin, daß wir, elf und zwölf Mann, vor ein Boot oder einen Schlitten gespannt,* diesen mühevoll eine Meile weit nach Süden schafften, auf den „Tegetthoff“ zurückgekehrt, nochmals Thee tranken und nach dreimaliger Wiederholung dieses Weges, uns in der Nähe des Schiffes zur Ruhe begaben.

Dieser geringe Fortgang blieb nun constant; an manchen Tagen aber erreichte er nicht einmal eine halbe Meile, und es half sehr wenig, daß wir auch den geringsten Wind aus Nord benützten, um sowohl für die Boote als auch für die Schlitten die Segel zu setzen. Die Ursache dieser geringen Fortschritte lag in der Erweichung des Schnees, in Folge deren die Schlitten tief einsanken und die Bootsschleifen sich ihrer niedrigen Hörner wegen überall stemmten und eingruben. Es war absolut unmöglich, unser Gepäck auf einmal fortzuschaffen; die Hälfte von uns genügte kaum, um einen Schlitten oder ein Boot vorwärts zu bringen. Dadurch waren wir genöthigt, den Weg Strecke für Strecke dreimal lastenziehend, zweimal ledig zurückzulegen, — in tiefem Schnee wahrhaft sinnverwirrende Anstrengungen.

Fast bei jedem Schritt brachen wir knietief in den Schnee ein, besonders Unglückliche auch an Stellen, wo die Anderen leicht über die Oberfläche hinwegschritten. Von Scarpa namentlich wurde behauptet, daß während des Ziehens selten mehr von ihm über dem Schnee zu sehen sei, als der Kopf. Wiederholt mußten wir einen Schlitten abladen, oder uns für einen Augenblick sämmtlich vorspannen, wenn er in eine tiefe Schneegrube versunken war. Die Hälfte des Marsches verlief mit ungehindertem Ziehen, die andere unter vergeblichem Anrücken und „Aussingen“ zur Erzielung gleichzeitiger Anstrengungen. Dabei rann uns der Schweiß über das Angesicht; namentlich bei bedecktem Himmel war die Luft

* Anfangs in zwei, später in drei Abtheilungen, den Colonnen von Weyprecht Brosch und Orel.

ungemein schwül, schon nach einigen Tagen hatten Mehrere ihre Schultern wund gerieben. War eine bestimmte Wegstrecke durch dreimaliges Befahren zurückgelegt, so glich sie einem ausgeschaufelten Schneehohlweg; zu seiner unfreiwilligen Herstellung, nicht aber zu befriedigenden Fortschritten hatten wir unsere Kraft verbraucht. Durst kam hinzu, wer an das Ertragen desselben und an die Strapazen des Fußreisens nicht gewöhnt war, sank bei jeder Rast in den Schnee und aß ohne Unterlaß davon.

War die Möglichkeit der Rettung von einem solchen Verlauf unserer Reise zu erwarten?* — Nein, Niemand von uns zweifelte daran, daß sie nur durch eine außerordentliche Wendung geschehen könne, für welche noch langehin alle Anzeichen baldigen Eintritts fehlten. Um uns solchem niederbeugenden Eindruck zu entreißen, konnten wir nichts Besseres thun, als alle Gedanken an die Zukunft grundsätzlich zu vermeiden.

Es war die Bestimmung der Hunde, an der Fortschaffung des Gepäcks theilzunehmen; Carlsen hatte es übernommen, ihnen dabei behilflich zu sein. Allein sie erwiesen sich ihm gegenüber träge und unfolgsam, fuhren den belasteten Schlitten mit Vorliebe in tiefem Schnee fest, und für den alten Mann war es unausführbar, ihn daraus allein zu befreien. Auch war es ihrer Kraft nicht entsprechend, daß sie den Weg höchstens zweimal, und zwar mit je nur einem Centner zurücklegten. Sollten sie aber ausgiebigere Dienste leisten, so mußten sie von Jemand geführt werden, dem sie gehorchten, der ihnen durch Schieben oder Ziehen half, den umgeworfenen Schlitten sofort wieder aufrichtete, schwer belud, im Stande war, die schweren Säcke unzählige Male zu heben, endlich den Weg selbst vier-, fünfmal und noch öfter zurückzulegen. Dieser Dienst wurde in der Folge abwechselnd von Haller und mir versehen, und es gelang uns, täglich sämmtliches Brod und den

* Wie schwierig das Reisen im Eise bei vorgerückter Jahreszeit mit großem Gepäck oder unzureichender Ausrüstung ist, zeigt der Rückzug von J. Roß 1833 vom Victory Harbour zur „Fury". Um 2 Boote, Proviant für 5 Wochen 2c., 30 Meilen weit in der Luftlinie successive vorzuschieben, war seine gesammte Mannschaft einen Monat lang thätig, und genöthigt, 329 Meilen zurückzulegen.

Spiritus, d. h. acht bis zehn Centner auf diese Weise fortzuschaffen, späterhin in einzelnen Fällen sogar die gesammte in Partien abgetheilte Last eines großen Schlittens. Ich erwähne dies nur zu dem Zwecke, um die großen Dienste hervorzuheben, welche unsere Hunde, selbst in so geringer Zahl, noch während des Rückzuges leisteten.*

In der ersten Woche geschah es jedesmal, wenn Schiffslieutenant Weyprecht das Nachtlager nach beendetem Tagmarsche bezog, daß ich mit Haller oder Zaninovich und den Hunden nach dem Schiffe zurückkehrte, um zu ergänzen, was wir inzwischen an Vorräthen verbraucht. Eine Strecke, zu welcher wir mit dem gesammten Gepäcke fast eine Woche bedurft hatten, legten die Hunde dann in ein bis zwei Stunden zurück. Am Schiffe suchten wir alle die bescheidenen Bestellungen und Bitten zu erfüllen, welche man uns ans Herz gelegt hatte. Der Raum wurde durchsucht; aus vielen der Fässer jedoch, welche wir öffneten, sah nichts mehr hervor, als ein eingesalzenes Bärenfell. Massen von Thee wurden verwandt, ein Ankerfäßchen mit dem concentrirtesten Getränk davon zu füllen, der Rumvorrath erschöpft, ihm liebliche Stärke zu verleihen. Wir waren Räuber, die sich selbst überfielen; vor dem Schiffe zeterten und haderten die Eismöven in Schwärmen um die erschlagenen Bären. Zuweilen sah man auch lebende Bären das Schiff in der Ferne umkreisen und darauf warten, bis die Reihe des Raubens an sie käme. Sie schienen nur des Moments zu harren, bis das Schiff völlig verödet sei, um diese ihrem Geschlechte bisher so feindselige Burg für alle Zeiten in Besitz zu nehmen.

Bisher hatten sie uns noch einiges Geleit auf unserem Wege gegeben. Am 23. Mai war einer derselben durch Schiffslieutenant Weyprecht erlegt worden, und die Möven, welche überall sofort zur Stelle waren, wo es etwas Eßbares gab, hatten seine Ueberreste mit erstaunlicher Präcision bis auf die Knochen verzehrt. Am 26. Mai befand ich mich mit dem Hundeschlitten zwei Meilen von den Abtheilungen entfernt, um zurück-

* Pekel pflegte voranzugehen, die noch härteren tragfähigeren Schneewehen auszukundschaften. Hatte er sie eine Strecke weit geprüft und für die Schlitten tauglich befunden, so kam er wedelnd zu den Voranziehenden zurück.

gelassenes Gepäck nachzuschaffen, als ich plötzlich eines Bären ansichtig wurde, der etwa hundert Schritt entfernt im Schnee lag und schlief. Sofort stürmten die Hunde heulend auf ihn los; ich hatte Mühe, sie zum Halten zu bringen, indem ich den Schlitten innerhalb einiger Hummocks umwarf. Der Bär hatte sich aufgerichtet; von einer Kugel getroffen, schleppte er sich nur mühsam fort. Die Hunde aber rissen den Schlitten mit sich und griffen den plötzlich ermuthigten Bären mit einer Wuth an, welche ihnen bei dem geringsten Hemmnisse, das der Schlitten fand, verderblich werden mußte. Toroßy insbesondere verrieth durch sein Anspringen, Bellen und Wedeln eine beunruhigende Unklarheit über die Sachlage und wurde nur durch Jubinal den Klauen seines Angreifers entzogen; denn so oft der Bär das Gespann erreicht hatte, schwenkte dieser in einem zierlichen Bogen ab, bis ich in solche Nähe herangeeilt war, um den Bären mit meiner letzten Patrone sicher zu tödten. Am 31. Mai hatte auch Kloß einen Bären erlegt, der den Booten bis auf zehn Schritte genaht war; allein trotz dieses Zuschusses an frischem Fleische behielt das Schiff als Quelle des Ueberflusses seinen Zauber.

Kehrten wir kurz vor dem Aufbruche der Abtheilungen nach den Booten zurück, so gewann die Stille dieser seltsamen Schlafstätten im Eise augenblicklich die Lebhaftigkeit eines Marktes, unter großem Beifall floß das noch lauwarme Getränk in die gescharten Blechtöpfe. Den größten Anklang aber fand der letzte Rest der mitgebrachten Milch, — nicht allein deßhalb, weil es Milch war, sondern vorzugsweise darum, weil sie für uns die einzige Milch in der Welt war.

Schon seit einigen Tagen waren dunkle Wolkenmassen in südwestlicher Richtung bemerkbar, wie sie über Stellen offenen Wassers zu schweben pflegen, und es war kein Zweifel, daß sie denjenigen Sprüngen entstammten, welche wir drei Wochen vorher vom Cap Brünn aus beobachtet hatten. Unsere Hoffnung war daher nicht unbegründet, daß wir schon in wenigen Tagen das zur Zeit noch festliegende Landeis überwunden und das Netz der ewig ruhelosen Canäle und Schollen erreicht haben würden. War dies der Fall, dann vermochten wir uns vielleicht schon in einer der nächsten dieser

Wasserstraßen einzuschiffen und, indem wir den Irrgängen ihres Verlaufes folgten, zwischen den Eisfeldern hindurch mit wachsender Beschleunigung nach Süden hin zu entrinnen.

Und diese Hoffnung schien noch durch die Wirklichkeit übertroffen zu sein, als wir am 28. Mai unvermuthet die kleine flache Lamont-Insel erreichten, deren Existenz uns bisher unbekannt geblieben war, und von deren höchstem Punkte aus wir nun eine nach Südosten führende Wacke erblickten. Ein gewaltiger Tafeleisberg schwamm in ihrer Mitte, ihre Entfernung vom Südrande dieser von hoch emporgepreßtem Eise umgebenen Insel betrug nur noch eine Meile.

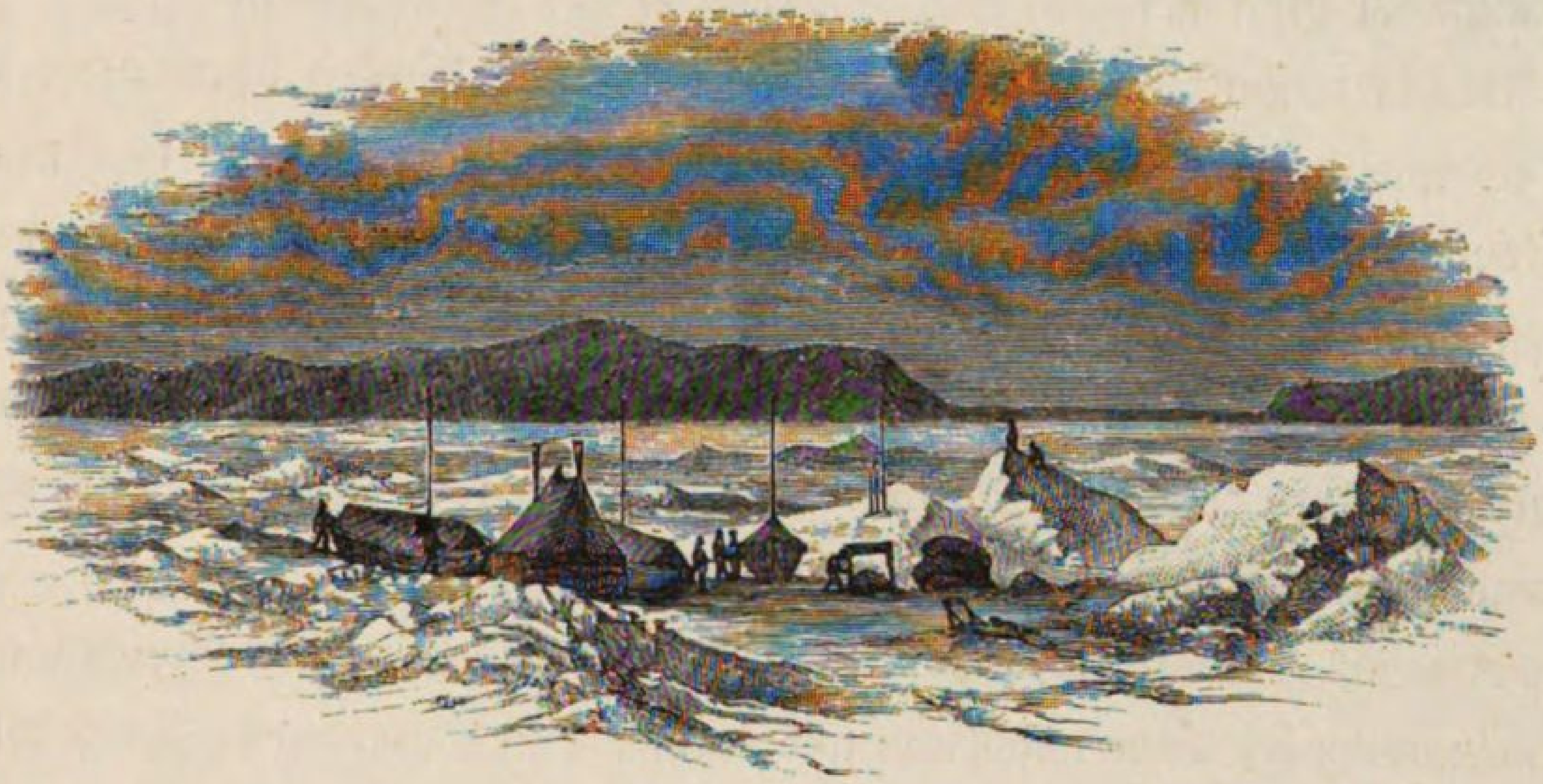
Am 29. Mai hatte uns leichtes Schneetreiben in den Booten auf der Lamont-Insel zurückgehalten und nur gestattet, vereinzelte Treibholzstücke am Strande einzusammeln; am 30. Mai säumten wir nicht länger, bis an den Rand des Wassers vorzubringen und die Einschiffung zu beginnen.

Allein es kam anders, als wir vermuthet hatten. Der Eisstrand, den wir gerade südlich aufsuchten, erwies sich als unzugänglich, und wenn wir gleich dem offenen Wasser entlang nach Südosten zogen, um einen besseren Einschiffungsplatz zu ermitteln, so erreichten wir damit nach mehrtägiger Wanderung nur die Ueberzeugung, daß an die Möglichkeit einer Einschiffung gegenwärtig noch nicht zu denken sei, weil die Wackenränder überall mit breiten Barrièren von Eistrümmern umgeben waren, welche den Durchgang der Boote verwehrten.

Schiffslieutenant Weyprecht und der Tyroler Klotz waren recognoscirend vorangegangen, ihre Mittheilungen erwiesen, daß auch die Chancen für den Schlitten zu Ende seien. Der unübersetzbare Sprung vor uns zog sich fern gegen Osten hin; ein solcher Umweg war umso weniger verlockend, als er über und durch bis fünfzig Fuß hohe Wälle emporgepreßten Eises hätte zurückgelegt werden müssen.

Diesen trüben Constellationen gegenüber zogen wir uns zunächst auf eine freiere Ebene des Eises zurück und bezogen am 3. Juni eine Art verschanztes Lager, das wir scherzweise den „Hafen von Aulis" nannten;

denn in jedem Falle hatten wir hier, wie die Griechen damals an jenem Orte, auf den Eintritt günstiger Winde zu harren. Nur Winde konnten



Im Hafen von Aulis.

das Eis vor uns öffnen und zu fahrbaren Canälen zerstreuen. Gleichwie wir uns während des successiven Vorschiebens unserer Last auch während des Tages niemals weit von unseren Booten entfernten, so hatten wir uns auch jetzt dicht aneinandergedrängt, weil frische Sprünge im Eise sein baldiges Aufbrechen und Auseinandertreiben befürchten ließen. Unsere geographische Breite betrug hier 79° 46′; wir waren daher erst fünf Minuten in Südrichtung vom Schiffe entfernt, das Cap Tegetthoff lag deutlich vor uns am nördlichen Horizont. Doch auch hier war unseres Bleibens nicht lange; in Rücksicht auf den Raum der Boote, der für das aufzunehmende Gepäck und die Besatzung nicht zureichte, hatte Schiffslieutenant Weyprecht beschlossen, noch eine der am Schiffe zurückgebliebenen Jollen zu holen, zu welchem Zwecke er mit Schiffsfähnrich Orel und neun Mann dahin zurückkehrte, nachdem wir uns sowohl mit den Schlitten, als auch mit den Booten bis zur Lamont-Insel zurückgezogen hatten (4. Juni). Da diese Rückkehr zum Schiffe aber auch den Zweck hatte, einige unserer Lebensmittel zu ergänzen, so war ich mit den Hunden dahin vorausgegangen, und schon nach drei Stunden legten sie eine Strecke zurück, zu welcher wir vorher acht Tage gebraucht hatten. Ihr Eifer war umso

größer, als sie eine frische Bärenspur entdeckten, welche der betretenen Bahn entlang zum Schiffe lief; indem wir uns diesem auf tausend Schritt näherten, war auch der Bär zu sehen, doch ohne daß er auf einem Kampf bestand.

Am 7. Juni war die Ausrüstung der Jolle beendet, und mit etwa drei Centner boiled beef, Schrot u. dgl. kehrten wir zu unseren Gefährten nach der Insel zurück. Die alte hartgetretene Bahn kam uns dabei sehr zu statten; zwischen Schneeabgründen, wie auf einem Sumpfpfade, behielten wir genau ihre Richtung, und wenn wir einen Schritt von ihr abwichen, blieben wir sofort stecken. Die Ursache davon lag in der vorschreitenden Umwandlung des Schnees; überall, wo er in größerer Mächtigkeit lag, hatte er seinen pulverartigen Charakter abgelegt und den eines Breies angenommen. Wenige Tage noch, und wir mußten von Sümpfen umgeben sein.

Die mittlere Tagestemperatur, welche Ende Mai zwischen — 3 und — 6° R. geschwankt hatte, war seit Anfang Juni andauernd auf 0 Grad gestiegen. Sie erhob sich jedoch auch während der folgenden Wochen des Hochsommers nur wenige Grade über Null.* Am 3. Juni hatte es zum ersten Male etwas geregnet, und immer entschiedener nahm das Wetter seitdem seine Lieblingsform im Eismeere an, die des Nebels und „Nebelreißens“. Klare Tage waren sehr selten, nur für Stunden durchbrach die Sonne das Gewölk.

Als wir bei den Booten anlangten, hatten sich deren Insassen erhoben, und gleich den jungen Vögeln in ihren Nestern sahen sie sich um, ob wir ihnen vom Schiffe etwas mitgebracht hätten. Namentlich galt Tabak als ein königliches Geschenk, und Dr. Kepes, dem ich einen abgeschnittenen Hemdärmel damit vollgestopft übergab, dünkte sich ein Krösus.

Wieder harrten wir auf die Einschiffung. Von unserer Insel aus wollten wir die nächste Erweiterung eines Spaltes benützen, um nach Süden hin zu enteilen. Allein, so oft die commissionelle Untersuchung der Wacke in den nächsten Tagen auch stattfand, immer wieder erwies sie sich

* Bei Parry's Nordreise 1827 betrug die Temperatur des Tages gewöhnlich + 1.8 bis 5.8° R.; zwei- oder dreimal erreichte sie bei mildem, ruhigem Wetter 12.8 bis 5.1° R.

als geschlossen, und der Versuch, eines unserer Boote in einen ausgehauenen Dock zu bringen, hätte beinahe dessen Verlust nach sich gezogen; denn schon hatte es sich mit Wasser gefüllt, ein anderes Mal auch das Eis zu pressen begonnen. Somit blieb uns nichts übrig, als die Wiederholung des Flankenmarsches entlang des fatalen Sprunges bis zum „Hafen von Aulis“ (11. Juni), um hier in unmittelbarster Nähe auf sein Auseinandergehen zu lauern.

Hier, „im Hafen von Aulis“, begann nun das zweite verschanzte Lager; den ganzen Tag hindurch hockten wir in den engen Booten, — und von unbeschreiblicher Langweile gequält, warteten wir des Morgens auf das Ende des Tages, von einer Mahlzeit auf die andere und auf das langsame Dahinscheiden des Datums. Die Eismöven gesellten sich zu uns, und wenn der heisere Jammerruf der Bürgermeistermöve in der Stille der Nacht ertönte, so traf es uns, wie die Stimme aus einer abgeschiedenen Welt und eine dämonische Verkündigung, daß uns alle Anstrengungen Nichts helfen würden, der Gewalt, die uns umfangen hielt, zu entrinnen. In diese ereignißlose Zeit brachte endlich am 14. Juni die Ankunft eines Bären willkommene Abwechslung; er fiel gewissermaßen in unsere Suppe hinein, an deren reizlosen Genuß sich nunmehr auch die Standhaftesten hatten gewöhnen müssen, weil sie nicht länger vom Wassertrinken und Rauchen allein zu leben vermochten. Toroßy hatte zu bellen begonnen,* Pekel das Bellen von ihm abgenommen; beide waren dann gegen den Wind hinabgejagt. Gleich darauf hörten wir in unseren verschlossenen Booten einen Schuß, — Haller, der Koch, hatte den Bären in den Kopf geschossen, und zwanzig Schritte von uns entfernt war er, ein großes mageres Thier, todt in den Schnee hingestürzt. Die Freude darüber war allgemein; auch unsere Hunde waren schon recht schlank geworden; Pekel hatte bisher vom Zufall gelebt, die anderen nur $^3/_5$ Pfund Zwieback täglich erhalten. Jubinal war dadurch

* Wie wenig frühere Expeditionen gegen Eisbären gerüstet waren, zeigt die Ueberwinterung Mojsejew's in der seichten Bai auf Nowaja Semlja. Während derselben wurde es als eine Wohlthat angesehen, daß die Hunde die Bären verscheuchten.

so hungrig geworden und in seiner Würde gesunken, daß er den Vögeln nachlief, der alte Hund mit Pekel und seinem tölpischen Collegen Toroßy, welchen sie beide noch immer als das „Kind" betrachteten. Jetzt aber lagen sie sofort in einer Reihe am Rücken und wälzten sich vor Freude im Schnee. Dann wohnten sie, sehr zu ihren Gunsten, dem Zerlegen des Bären bei; schon eine Stunde später erhoben sie ein merklich kräftigeres Gebell als sonst.

Die Mitte des Monats Juni war herangekommen; noch immer herrschten südliche Winde, kein Wasser zeigte sich um uns. Wochenlang hatten wir bereits im Umkreise des Schiffes herumgelegen, der dritte Theil des Proviants war fast verzehrt und von den 250 deutschen Meilen unseres Rückweges hatten wir bereits 1¼ Meile zurückgelegt. Ging es so fort, so hatten wir die Aussicht, binnen zwanzig Jahren sicher nach Hause zu kommen. Es war kein Zweifel darüber möglich, daß die dichte Lage des Eises in der noch so frühen Jahreszeit alles Reisen zu Wasser, selbst für unsere kleinen Boote, unmöglich machte. So trübe aber auch unsere Aussichten waren, immer wieder gab es Momente, wo wir uns hinreißen ließen, das Ende aller Uebel zu verkünden. Am 17. Juni hatte sich eine Wacke im Süden geöffnet, und eilig waren wir nach derselben aufgebrochen. Der Tag war völlig klar, die Temperatur im Schatten betrug zwar nur 0° R.; aber für uns war es eine afrikanische Hitze. Wir hatten die Wälle des Eises eingerissen, eine Straße für die Schlitten geebnet und standen in der folgenden Nacht mit sämmtlichem Gepäck am Rand des offenen Wassers, dessen Längenaxe von Osten nach Westen zog.

Hier kam es am Morgen des 18. Juni endlich zu unserer ersten Einschiffung; während ihrer Vollführung tauchte ein Walroß, das erste, welches wir in dieser Region sahen, nahe vor uns aus dem Wasser. Die Boote wurden in die Wacke hinabgelassen und in ihren Verhältnissen zu einander mit Lebensmitteln 2c. beladen, die Schlitten aber auf die Schleifen gebunden und schwimmend nachgezogen. Auch die Hunde wurden vertheilt; doch nur Jubinal zeigte Vertrauen zu den Booten, weil er einsah, daß er darin nicht ferner im Schnee zu schlafen hatte. Toroßy aber, der niemals offenes Wasser gesehen hatte, und Pekel mußten mit List in die-

selben gelockt werden. Nachdem wir noch etwas Thee mit dem letzten Reste unseres Rums getrunken hatten, stießen wir ab; rudernd und segelnd schwammen wir nach Süden, und es war gewiß ein Zeichen der gehobenen Stimmung, daß sämmtliche dreiundzwanzig Tabakspfeifen sich in Thätigkeit befanden.



Die erste Einschiffung während des Rückzuges.

Unser Fortgang war indeß nur sehr gering und betrug kaum eine Meile in der Stunde. Die schwere Belastung der tief eintauchenden Boote und das Hemmniß der nachschwimmenden Schlitten trugen in gleicher Weise die Schuld daran. Wir mochten etwa drei Meilen in Südrichtung zurückgelegt haben, als eine starke Scholle am Südrande der buchtenreichen Wacke uns aufnahm. Für den Augenblick gab es kein Wasser mehr zum Weiterreisen; die Boote wurden daher aufs Eis gezogen, und wir begaben uns zur Ruhe. Bald darauf fiel Schnee, ein westlicher Wind setzte ein, der immer mehr nach Süden umschlug; — die Schollen trieben wieder zusammen, und als wir aufbrechen wollten, waren selbst die zusammenhangslosen Lücken der Canäle geschlossen. Wieder mußten wir w a r t e n, nur mit dem Unterschied, daß wir von nun an abermals ein Spielball des Windes waren, der

uns mit der Scholle, unserer jeweiligen Lagerstätte, dahintreiben konnte, wohin es ihm gefiel.

Die Schleifen wurden jetzt beseitigt, weil ihre Bretter sich geöffnet hatten, weil sie minder unentbehrlich waren als die Schlitten,* und die Bewegungen der Boote im Wasser zu sehr hemmten. Sie lieferten ein offenes Feuer, das tief in den Schnee hineinbrannte, und für diejenigen, welche die stumme Gastfreundschaft der Hunde in Anspruch nahmen und diesen ein Stück rohes Bärenfleisch entlehnten, bot dieses Feuer noch den Vortheil, daß sie es im Rauche zu heißen schwarzen Ballen rösten konnten. Auch am 19. Juni mußten wir in den Booten liegen bleiben, am 20. Juni vermochten wir sie nur bis an den Rand eines Spalts zu schieben, in diesen hinabzulassen, zu laden und am jenseitigen Ufer wieder zu entladen, so daß der Gesammtfortgang dieses Tages nur in unserer Umsiedlung auf eine nachbarliche Scholle bestand. Weiter vorzudringen verwehrte die Kleinheit der folgenden Schollen und der gänzliche Mangel fahrbarer Canäle. Am 21. und 22. Juni verblieben wir in dieser Stellung; das einzige Ereigniß dieser Tage war die Erbeutung eines Seehundes (Phoca grœnlandica), der eben hinreichte, um die Suppe unseres Nachtmahls schmackhafter zu machen. Schiffslieutenant Weyprecht hatte ihn erlegt, auch in der Folge war er der Glücklichste unter uns in dieser nur den Ausdauernden begünstigenden Jagd. Da das Erlegen eines Seehundes jedoch die Ersparniß desjenigen Proviantes nach sich zog, welcher sonst zur Ausgabe gekommen wäre, so begannen diese Jagden eine große Wichtigkeit für uns anzunehmen, und es war kein Zweifel, daß eine etwa gebotene Verlängerung unserer Reise, mithin auch die unsers Lebens, zum großen Theile von ihrem Erfolge abhing.

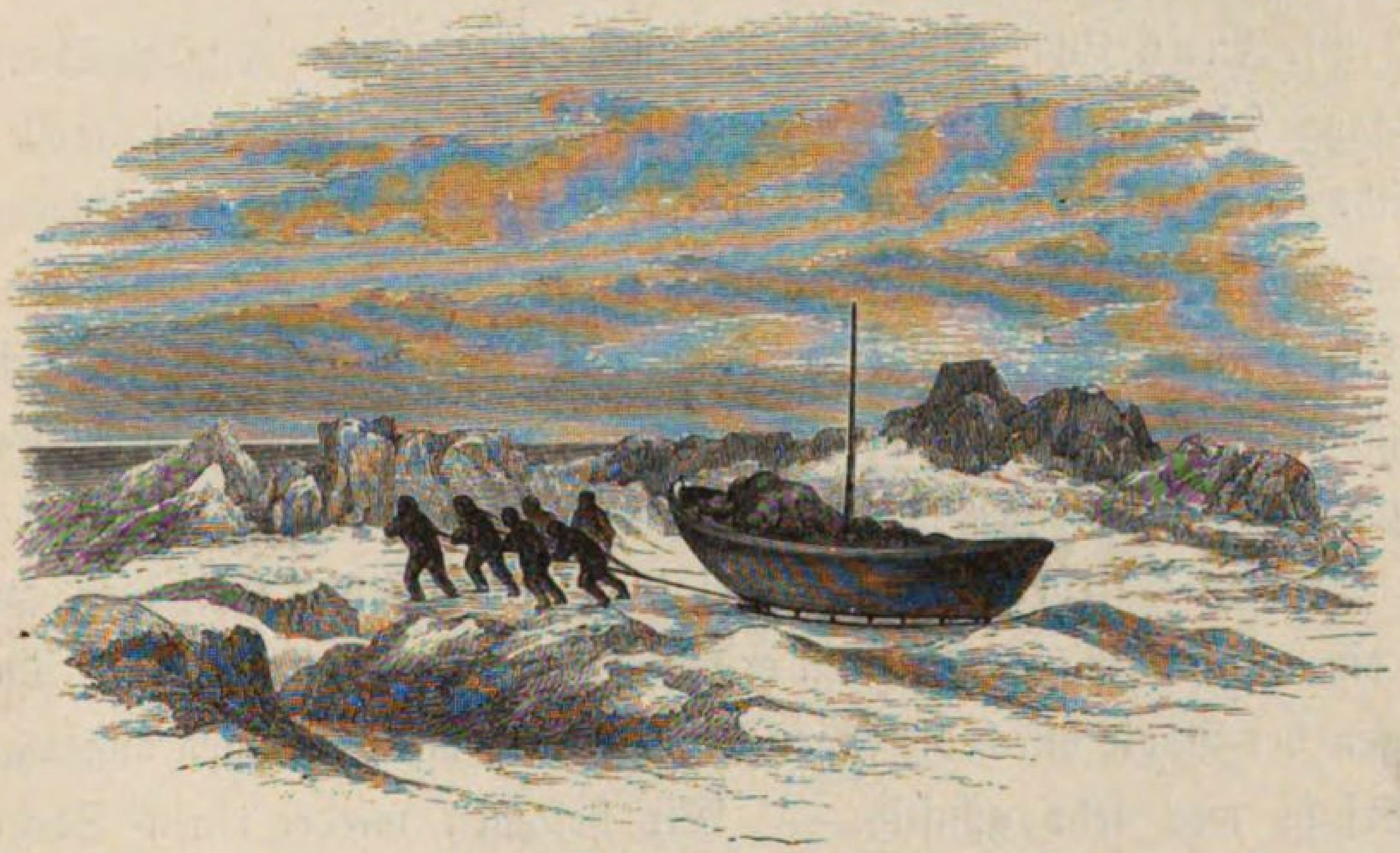
Nichts vermag die Monotonie dieser Periode unserer Expedition besser auszudrücken, als die Anführung meines Tagebuches:

23. Juni. Im Süden noch wenig verbesserte Umstände; doch indem wir Vormittags über zwei kleine Wasserplätze und zwei Schollen setzten,

* Auch Kane sagt bei seinem Rückzuge von den seinigen: „Sie waren unentbehrlich für die Boote, um das Eis zu überschreiten."

kamen wir etwa eine Viertelmeile vorwärts. Das Vorlegen einer Scholle hinderte uns daran, in eine dritte Wacke einzudringen. Erst nach der Mitternachtsrast öffnete sich das Eis wieder, und wir fuhren noch einige hundert Schritte weiter gegen Süden. Lukinowich fiel heute ins Wasser, herausgezogen, war er sehr überrascht, nicht als ein Opfer der Wissenschaft betrachtet zu werden.

24. Juni. Früh schoß Orel einen Seehund ungewöhnlicher Größe. Darauf zogen wir eine halbe Meile weit über ein großes Eisfeld bis zu seinem Südrande. Hier angekommen, hinderten gedrängte Schollen geringer Größe weiteres Vordringen.



Marsch durch Eishöcker.

25. Juni. Wir können noch immer nicht fort; es herrscht Nordostwind, geschätzte Breite 79° 36′. — Seitdem wir das Eis unter Land verließen, hat sich die Mächtigkeit des Schnees trotz der täglichen Schneefälle bedeutend vermindert, so daß die Schlitten selbst mit den großen Booten viel leichter als früher fortzuschaffen sind. Noch immer gibt es keine Schmelzwassertümpel auf dem Eise. Im vergangenen Jahre haben wir sie viel früher beobachtet.

26. Juni. Mehrere Stunden lang über einige Eisfelder und kleine Wacken gereist. Während der Mitternachtsrast nahte ein Bär bis auf zwanzig

Schritte, allein er entlief, da er die plötzliche Bewegung so vieler Menschen sah. Das Eis scheint der Hauptsache nach vom letzten Jahre zu sein und ist vielfach zertrümmert. Orel's Breitenbeobachtung mit Sextanten und künstlichem Horizont ergab 79° 41′, — bittere Enttäuschung!

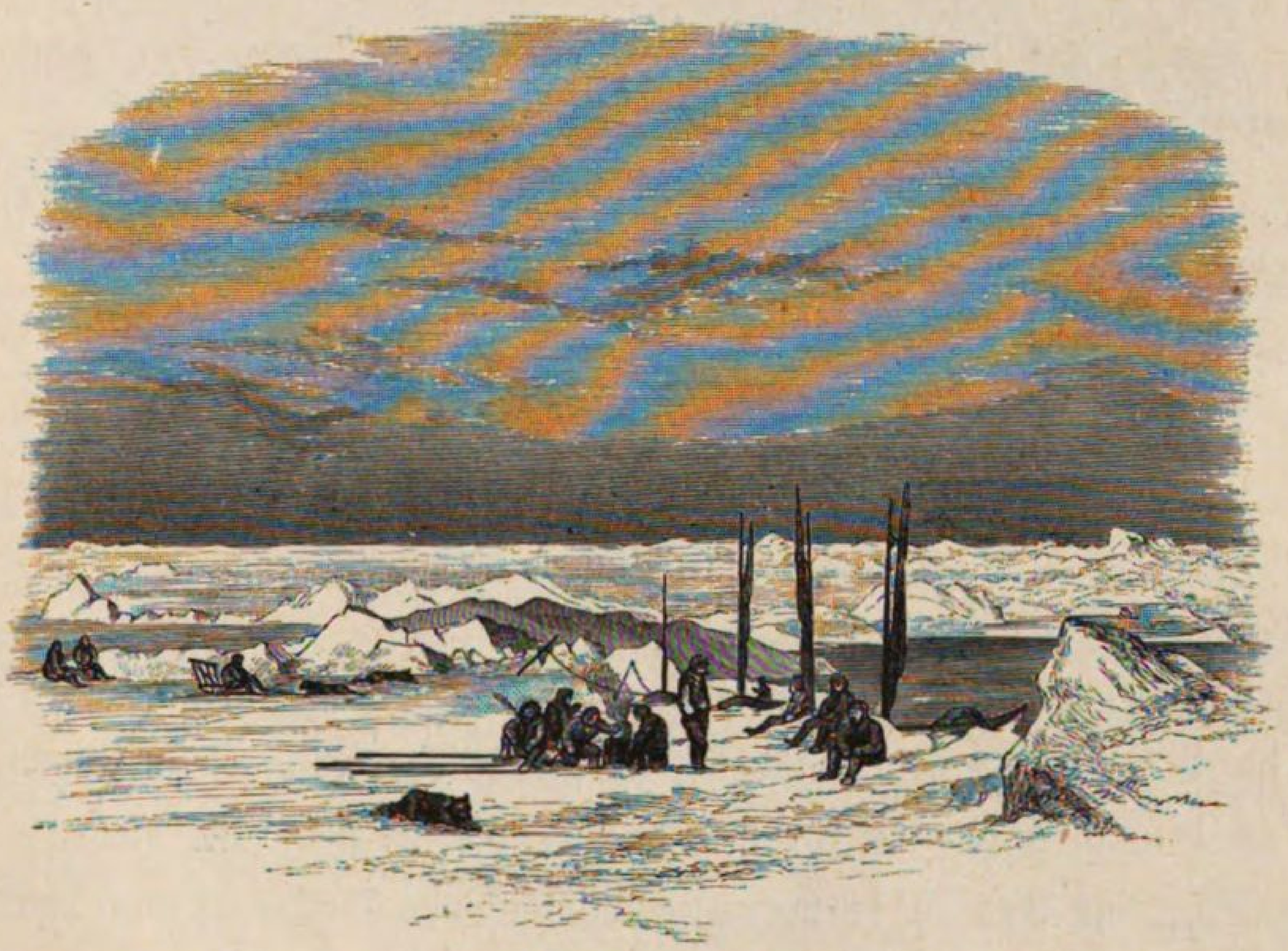
27. Juni. Heute wurde eine größere Wacke bei frischem Nordostwind in Südrichtung segelnd übersetzt, die mittägige Breite betrug 79° 39′; Nachmittags zogen wir noch eine Viertelmeile weit über ein Eisfeld. Unser Gepäck hat dermaßen abgenommen, daß ich mit den Hunden nicht mehr als etwa sieben Centner fortzuschaffen brauche. In Lee großer Eisfelder findet man zuweilen etwas geöffnete Wasserstraßen, da sie im treibenden Eise langsamer fortschreiten und gleich Inseln wirken.

28. Juni. Zwei Eisfelder und zwei kleine Wacken wurden übersetzt; Fortgang sehr gering, mit einem Schiffe wäre er unmöglich, weil wir es nicht gleich den Booten über die vorliegenden Schollen zu ziehen vermöchten. Schneefall und Sonnenschein wechseln mit einander ab. Während wir schlafen, befindet sich immer eine Wache außerhalb der Boote, um auf die Vorgänge im Eise zu achten und uns von der Annäherung eines Bären rechtzeitig zu verständigen.

29. Juni. Ueber zwei bis drei kleine Wacken und Eisfelder, zuletzt über ein großes Eisfeld. Zum ersten Male wurde heute das Durchdrängen der Boote durch die engen Canäle mit langen Stangen angewandt; der Erfolg war sehr günstig. — Wir bekamen wieder einen Seehund, Jedermann hat sich bereits daran gewöhnt, während der Rastſtunde ein halb Pfund seines Speckes zum Thee zu genießen. Die Empfindlichsten waren sehr getröstet, da sie sich überzeugten, daß er den Geschmack von Butter besitze. Auch über die Eßbarkeit der Flossen des Seehundes wurden in den letzten Tagen vielfache Studien gemacht. Kane pflegte sie als eine Art Salat zu genießen, wir kochten sie in der Suppe, schließlich aber übertrafen uns die Hunde in der Werthschätzung dieser neuen Nahrungsquelle.

Es ist sehr bemerkenswerth, obgleich anscheinend ein Widerspruch, daß wir uns während der vorangegangenen Kälteperiode auf Schlittenreisen vor Allem vor Fett scheuten, und daß wir es nun zur Zeit der Wärme

mit Vorliebe genossen. In der That befanden wir uns niemals besser, als wenn wir Mittags eine hinreichende Menge Speck gegessen hatten. Dann war die Verdauung ganz besonders regelmäßig, und selbst diejenigen, welche zu Magenbeschwerden hinneigten, waren von den Uebelständen befreit, welche die consequente Erbswurstnahrung für sie herbeiführte. Der wesentliche Grund dieser ungleichen Disposition für Fettkost lag darin, daß wir jetzt hinreichend Trinkwasser fanden und nicht mehr die Steigerung des Durstes durch sie zu befürchten hatten.



Die Mittagsrast.

30. Juni. Eine kleine Wacke wurde übersetzt, darauf ein großes Eisfeld. Als wir einen trümmererfüllten Canal passiren wollten, schloß sich dieser, so daß wir die Boote rasch wieder auf das Eis heraufziehen mußten, um zu warten, bis sich das Eis vor uns zertheilt haben würde. Einzelne Fälle geringer Schneeblindheit kommen vor. Der Schnee ist völlig erweicht; wir trafen Wasser in der Tiefe einer Grube und benützten es zum ersten Male zum Kochen. Das Cap Tegetthoff und die Salm-Insel sind noch immer sichtbar. Die Hunde haben heute zwölf Centner gefahren

und sind gänzlich erschöpft. Ich habe mir von Klotz die Haare schneiden lassen und ihm zur Entschädigung etwas Wasser angeboten, mit der Entschuldigung meiner gänzlichen Armuth; allein Klotz hat es abgelehnt. Auch dem Arzte trägt seine Praxis im Eismeere jetzt höchstens noch einen Schluck Wasser ein."



Das Uebersetzen über die Canäle.

Auf diese Weise geht es in meinem Tagebuche noch durch Wochen fort, und ist es für den Leser ermüdend, solchen Wiederholungen zu folgen, wie viel mehr noch mußte es für uns ermüdend sein, sie zu durchleben!

War eine Verschlimmerung unserer Lage überhaupt noch denkbar, so brachte sie die erste Hälfte des nun folgenden Monats Juli.

Am 1. Juli hatte unsere ganze Tagesleistung darin bestanden, daß wir einen Sprung übersetzten. Die mittägige Breitenbeobachtung ergab 79° 38′, somit war seit den letzten vier Tagen nur eine einzige Minute gewonnen worden. Auch am folgenden Tage lag das Eis in kleinen Schollenfragmenten völlig dicht um uns; es gab weder Wacken noch Felder, über welche wir zu reisen vermochten. Am 3. Juli hatten wir einige Sprünge mühsam übersetzt und waren über zwei kleine Eisfelder gewandert; doch ein Südostwind setzte ein und erhielt die Breite dieses Tages auf 79° 38′. Die Beobachtung unserer Länge ergab, daß wir uns vier Seemeilen oder etwa einen

Drittel Grad östlich des Schiffes befanden. Dieses geringe Treiben des Eises bei so heftigen Winden war ein trauriges Anzeichen der Geschlossenheit des Eismeeres.

Mit unerschütterlicher Geduld zogen wir unsere schweren Lasten weiter fort über das Eis; am 4. Juli glaubten wir eine Meile weit nach Süden vorgedrungen zu sein. Allein der uns so ungünstige Südostwind hielt mit solcher Beständigkeit an, daß die am folgenden Tage gemessene Breite von 79° 40½′ ergab, wir seien nach Nordwesten zurückgetrieben worden, wodurch wir den mühseligen Fortgang von drei Wochen wieder eingebüßt hatten.

Wieder (5. und 6. Juli) lag das Eis in unüberschreitbarer Aufeinanderthürmung, und wir sahen uns zu Rasttagen gezwungen, welche unsere Vorräthe verschlangen, ohne daß wir vorwärts kamen. Auch die Seehundsjagd dieser Tage war nur selten von Erfolg begleitet; stundenlang verweilten die Jäger am Rande der Wacken, ohne daß eine einzige Robbe zum Vorschein kam. Geschah dies endlich, war sie getroffen und nicht, wie so oft, gefehlt, so war sie nicht selten schon versunken, bevor das Boot ins Wasser gebracht werden konnte; und diejenigen Seehunde, welche wir zeitweise während des Dahinziehens über die Wacken am Strande des Eises erblickten, bewiesen in der Regel die Klugheit unterzutauchen, welche zu bewundern wir nicht in der Lage waren.

Noch mehr als sie, bewiesen die Bären eine Vorsicht und Zurückhaltung, welche mit ihrem früheren Benehmen nicht zu vereinen war. Am 5. Juli hatte sich ein Bär den Booten genähert; die Hunde waren auf ihn losgestürzt, dies hatte hingereicht, ihn zu verjagen. Es half nichts, daß wir die Hunde fortan, wenn sie eben nicht ziehen mußten, stets an starken Tauen befestigten, sie entschädigten sich durch umso eifrigeres Gebell.

Am 7. Juli war noch immer keine Veränderung eingetreten; der Tag verstrich, während wir, um einen morschen Schollenrand mit einem festeren zu vertauschen, unsere Boote wenige hundert Schritt weit durch die Schmelzwasserseen schoben, die sich in den letzten Tagen auf dem Eise gebildet hatten. Die Breite betrug 79° 43′.

Am 8. Juli entkamen wir in einem schmalen Canal einige hundert Schritte nach Süden; dann lag das Eis abermals völlig dicht, wir mußten die Boote aus dem Wasser ziehen und unser unfreiwilliges Stillliegen wieder beginnen. Trostlos waren diese Eindrücke, mehr als für alle Andern für Carlsen. Zwanzig Jahre seines Lebens hatte der alte geprüfte Eismeister verbracht unter „Flarden und Eisblink" und mannhaft gekämpft wider alle Unbill der arktischen See. Jetzt, da er schwach geworden, sah er sich zu Anstrengungen genöthigt, welche nur von dem kräftigen Mannesalter zu gewärtigen waren. Ohne Klage trug der alte Nordlandsfahrer diese Bürde, aber es war schmerzlich, die Zeichen der Erschöpfung an ihm zu sehen. Er sprach nicht mehr von Eisbären und Walrossen, die er durch den Blick oder durch einen Spruch in seinen Zauberkreis hereingelockt, auch der hugenottische Eifer war erkaltet, mit welchem er einst den Matrosen — „den Slavoniern" — eine Strafpredigt hielt, wenn sie Sonntags — an „Guds helge dag" — Karten spielten, oder wenn er die harmlose Conversationsweise lebhafter Südländer mißdeutend, jeden Augenblick eines Kampfes unter ihnen gewärtig war.



Carlsen auf dem Rückzuge.

Es war ein eigenthümliches Leben, dieser wochenlange Sommeraufenthalt in den Booten mit ihrem niedrigen Zeltdach, — das Leben in einem Futteral. Ruder statt Möbel, statt Betten drei Paar Strümpfe, woraus Jeder Matratze und Kopfpolster für das nächtliche Lager machte. Mein Tagebuch beschreibt diese Zeit, wie folgt: „Vier kleine Boote liegen auf dem Eise, sie sind mit schlafenden Menschen vollgestopft; denn es ist Nacht, und so groß ist die Hitze in diesen

Booten, daß Niemand seines Pelzes bedarf, und schneegefüllte Töpfe schon zu Anfang Juni nach einigen Stunden geschmolzenes Wasser lieferten. Falls Toroßy sich nicht schon früher im Bellen übt, so beginnt der Tag erst dann, wenn die Köche den Suppentopf mit dem Ruf „Quanta!" in die Boote hereinreichen. Eine kurze Verwirrung folgt; Löffel und Blechtöpfe werden gesucht, erst nach einigem Herumkriechen herrscht wieder Ruhe; Jeder hat den Topf mit der siedend heißen Suppe in der Hand, deren Bestandtheile ein Gemenge von Mehl, Pemmikan, Erbswurst, Brotstaub, boiled beef, Seehundsfleisch, Lunge, Blut und Bärenfleisch sind. Erfährt sie noch den Zusatz von Seehundsspeck, wird sie durch den Namen Gulyas ausgezeichnet." *

„Die Suppe ist verzehrt, kein Wort wird während der Mahlzeit gesprochen, auch jetzt geschieht dies nicht; — was sollte auch gesprochen werden, das sich nicht von selbst verstünde, oder nicht schon hundertmal erzählt ist? Kennt ja doch Jeder den Lebenslauf des Andern bis zu dessen Geburt. Diese vollständige Ruhe erfährt keine Steigerung, wenn Einige wieder in den Schlaf zurücksinken; doch endlich müssen auch diese dem allgemeinen Gebrauche folgen, ihre nassen Stiefel anziehen, um sich draußen mit Schnee zu waschen. Was dann beginnen? Todtenstille herrscht im Umkreise über den Gestalten des Eises, welche ihre bleichen kalten Glieder überallhin ausdehnen und das ganze große

* Viel schlimmer noch erging es Franklin 1821 bei seinem Rückzug nach dem Kupferminenfluß. Er und seine Begleiter genossen Tripe de Roche, zu einer gallertartigen Masse gekocht, die den nagenden Hunger nur momentan etwas stillte, nicht Jedermann zusagte, bei Einigen heftige Unterleibsbeschwerden herbeiführte. Ferner aßen sie isländisches Moos, welches seiner Bitterkeit wegen vorher abgebrüht werden muß, das gebrannte Leder ihrer Renthierfellschuhe, gebrannte Riemen, Knochen, die man zerstampfte, Renthieraas, selbst dessen ganzen Aufbruch, Gehörn und Gerippe, in Fäulniß gerathenes Rückenmark, welches gleich der Brühe aus gerösteten Knochen so ätzend war, daß die Lippen davon wund wurden. Zeitweilig verloren sie sogar das Hungergefühl. In Ermanglung von Tripe de Roche tranken sie einen Absud von der labradorischen Theepflanze (Ledum palustre) und von Sumpfthee; selbst alte lederne Hosen u. dgl. wurden verzehrt.

Eismeer in ein riesiges Leichentuch verwandeln. Es ist die unvergleichliche Todtenstille des Eismeeres. Bleigrau und sonnenlos liegt der Himmel darüber, kein Lüftchen regt sich, es ist weder warm noch kalt; zögernd schmilzt der Schnee, und dieses bleiche hinfällige Eis bildet dennoch eine Welt voll Kerker und Hindernisse für die Kraft und Einsicht von dreiundzwanzig Menschen!"

„Sie haben ihre Plätze in den Booten wieder eingenommen, um sich dem Schmelzwasser, dem Feinde ihrer Gesundheit und ihres einzigen Stiefelpaares, zu entziehen. Nur derjenige, den die Tour zur Jagd trifft, hockt dort am Schollenrand vor einem Sprunge, welcher wenige Quadratklafter Wasser freiläßt, aber in welchem sich kein Seehund zeigen will, weil er kaum Platz hat, sich darin zu zeigen."

„Für die Uebrigen ist der Aufenthalt im Boote nun die Zeit der beschaulichen Langweile. Glücklich, wer noch etwas Tabak hat, glücklich, wer nach einer Pfeife solchen Tabaks nicht in Ohnmacht fällt, wer irgendwo in einer Verpackung ein Stückchen Zeitung findet, und stände nichts darauf, als die Tagescurse, oder die jeder Erbswurst beigegebene Anleitung zu ihrer Bereitung; beneidenswerth ist derjenige, welcher über ein Loch in seinem Pelz verfügt, denn er kann es jetzt zunähen, am glücklichsten aber sind diejenigen, welche Tag und Nacht zu schlafen vermögen. Sie liegen unsichtbar unter die Ruderbänke gestaut, darüber eine zweite Schichte, von beiden sind nur die Fußsohlen wahrzunehmen, — kein Zustand für Geselligkeit! Mittag ist da. Etwas Thee ist über einem Thranfeuer ausgekocht worden; jeder erhält einen Topf davon, eine Handvoll harter Brodkrumen dazu, — eine Art von Hundefutter, welches die „unparteiische Commission" mit Argusaugen zuwägt; als dritter Gang wird in jedes Boot das Viertel eines Seehundfells hineingeschleppt und dessen Fett verschlungen. Etliche laden sich der Flossen, der Rippen oder des Kopfes wegen noch bei den Hunden ein, die an schwere eingegrabene Eisanker mit starken Tauen angebunden sind, damit sie nicht über die zum Trocknen aufgehängten Stiefel herfallen. In zudringlicher Nähe rastet ein Kreis von Möven; um jeden erreichbaren Speckabfall schreien und kämpfen sie wie um Provinzen.

Einige von uns haben versucht, sie mit Netzen zu fangen; aber seitdem die Netze aufgestellt, sind die Vögel verschwunden."

„Die Formalität des Mittagessens ist erfüllt; aber schon ist es so weit mit uns gekommen, daß der Thee die Gemüther der kleinen Gesellschaft aufregt. Hier hört man einen Trovatoresänger seine Stimme erheben mit derselben Bravour, wie auf S. Marco; dort wird das Ende der Franklin'schen Expedition und die Geschichte der zwei Gerippe, welche man in den Booten gefunden, zum zwölften Male erzählt, eine Geschichte, die nie verfehlt, ihren beunruhigenden Eindruck auszuüben und alle die herauszufordern, welche noch unbeugsamer sind, als Xenophon auf seinem großen Rückzug."

„Das animirteste Gespräch aber, oder vielmehr ein beständiges Gezeter herrscht im berußten Zelt der Köche; eine Meinungsverschiedenheit entspinnt sich über die Reihenfolge, in welcher der Kessel auszukratzen, über eine Verkürzung bei der jüngsten Salzvertheilung, oder darüber, wer es gewesen sei, der gestern ein offenes Holzfeuer auf einem Spiritusfaß gemacht, oder die Stricke der Schlittenpackung durchschnitten habe, anstatt sie zu öffnen; viele phantasiereiche Apostrophen werden gehört, welche von der Rednergabe der Betheiligten Zeugniß geben."

„Im Uebrigen gibt es nur noch eine Zerstreuung, die des Rauchens. Etliche haben ihren Vorrath bereits erschöpft; wer jetzt noch über einen halben Beutel verfügt, ist der Gegenstand allgemeiner Aufmerksamkeit, und wer seinen Nachbar auf eine Pfeife Tabak und etwas Wasser einladet, begeht eine glänzende, verschwenderische That. Geschäfte werden contrahirt, Lebensmittel im Tauschhandel mit Tabak bezahlt; mit jedem Tage steigt sein Werth. Tag und Nacht sind nicht zu unterscheiden; die Sonntage werden durch Beflaggung der Bootsmasten ausgezeichnet."

In diesem gezwungenen Müßiggange verstrichen auch der 9., 10., 11., 12., 13., 14. und 15. Juli. Nur am 14. Juli hatten wir eine Ortsveränderung von dreihundert Schritten ausgeführt, um einen geeigneteren Platz für die Seehundsjagd auszuwählen und durch diese Bewegungen in uns den Schein des Reisens zu erhalten.

Allerdings nur den Schein; denn in Wirklichkeit begann unsere Lage wahrhaft furchtbar zu werden, nicht durch plötzliche Ereignisse, sondern durch den Eindruck der unaufhaltsam, ungenützt verrinnenden Zeit, welche uns noch zum Leben vergönnt schien, und die durch den Anblick der täglich schwindenden Proviantmenge auch für die Sinne eine grauenvolle Beredsamkeit offenbarte, gleich dem vorschreitenden Zeiger einer Uhr.

Mit Standhaftigkeit hatten wir bisher die schwere Arbeit des Auf- und Absteigens mit Booten und Schlitten, d. h. mit noch immer siebzig Centnern, von Scholle zu Scholle, und das Uebersetzen über die schmalen Sprünge ertragen. Häufig hatten wir sie aus dem Wasser gezogen, jedes Stückchen des Proviants, die Waffen u. dgl. geschleppt, ein- und ausgeladen, und die geringsten Fortschritte hatten genügt, uns mit Freude und Dankbarkeit zu erfüllen. Das Eis ringsum lag darauf völlig geschlossen, und etliche Male schon warteten wir in unsern Booten auf einer Scholle eine Woche lang still, bis es den Canälen gefallen würde, sich zu öffnen. Jede geleerte Blechbüchse mahnte uns dann mit furchtbarer Deutlichkeit an die erschreckende Abnahme unseres Proviants und an das Düstere unserer Lage.

Jetzt aber hatten die beharrlichen Südwinde selbst die geringen, mit ungeheurer Mühe erzielten Fortschritte vernichtet; nach Verlauf zweier Monate voll unbeschreiblicher Anstrengungen war die Entfernung, welche uns vom Schiffe trennte, nicht größer, als zwei deutsche Meilen. Deutlich lagen die Höhen der Wilczek-Insel vor uns; mit höhnender Klarheit erglänzten ihre Felszüge in dem immerwährenden Tageslicht. Es gewann den Anschein, als stünde uns nach langem Kampfe mit der Uebermacht des Eises nichts Anderes bevor, als die verzweiflungsvolle Rückkehr zum Schiffe und ein dritter Winter daselbst, bar jeder Hoffnung! — Und fanden wir es nicht wieder, so war das Eismeer unser Grab!

Vor uns und nicht minder zu unsern Seiten ragte das Eis in ungeschlachten Wällen empor; Zersplitterung, Zerfall und Schmelzung sprachen alle die tausend Tropfen unaufhörlich aus, welche von ihren sonnenglänzenden Leibern herabrannen, und warmer Regen (+1° R.) fiel darauf.

Aber was half dieses Vertrösten und Hinhalten; sollten wir darauf angewiesen sein, zu warten, bis alles Eis vor uns zerflossen! Nur Ein Trost behielt noch seine belebende Kraft, daß es unser Geschick wohl kaum beschlossen haben könne, uns hier im Eise langsam umkommen zu lassen, nachdem es uns während der furchtbaren Zeit der Eispressungen erhalten und zu Entdeckungen verholfen, die sonst ohne Kunde für unsere Mitmenschen geblieben wären.

Solche Aussichten und Reflexionen aber waren noch nicht geeignet, uns heiter zu stimmen, zur ruhigen Sammlung unserer Gedanken beizutragen, und es war ein Glück für uns, daß die Erde rund und wir dadurch verhindert waren, zu sehen, wie viel Eis noch bis zum offenen Meere vor uns lag.

Keine Maßregel wurde versäumt, welche dazu beitragen konnte, unser Fortkommen zu erleichtern und unsere Lebensdauer zu verlängern. Das Kochen mit Thran hörte auf und fand nur noch mit Spiritus statt, um die Boote zu entlasten; die Brodrationen waren schon seit einigen Wochen verringert worden, selbst unser treuer Gefährte, der kleine Pekel, am 7. Juli der Noth zum Opfer gefallen. Eine immer größere Rolle spielten die Seehunde fortan in unserer Küche, auch sonst schien Alles von der glücklichen Verwendung von vierhundert Kugeln abzuhängen, die wir noch besaßen.

Am 15. Juli zeigte sich wieder ein Walroß in der Nähe der Boote; doch als wir darauf losstürzten, um es zu erlegen, war es verschwunden, und der kommende Regen trieb uns wieder in die Boote zurück. In dieser Zeit unseres Rückzuges, als alle Anzeichen seines Gelingens geschwunden schienen, nahte endlich die Stunde der Befreiung durch regelmäßige und täglich wachsende Fortschritte.

Schon am 15. Juli Abends, nachdem wir unser Nachtmahl verzehrt, hatte sich eine Reihe kleiner Canäle nach Südwesten hin geöffnet, und gegen Wind und Strömung, die beide aus derselben Richtung kamen, waren wir etwa eine Meile weit vorgedrungen. Am folgenden Tage (16. Juli) aber wehte Nordwest, und wir liefen in einen größeren Canal

ein, nachdem unsere Boote in kleineren Wacken kurz vorher von dem sich schließenden Eise fast zerdrückt worden wären.

Mittags hatten wir 79° 39′ erreicht und waren darauf noch so weit gesegelt, daß nur noch die höchsten Punkte des Cap Tegetthoff und der Wilczek-Insel zu erkennen waren, — blaue Schatten, umgeben von einem gelben Dunstsaum,* darüber schwerer Wasserhimmel.

Auch die Art unseres Vordringens hatte sich plötzlich geändert. Bisher waren wir bei jedem Spalte genöthigt gewesen, zu übersetzen. Dieses Verfahren war ebenso anstrengend für uns, als schädlich für die Boote; die geringsten Störungen unseres Weges, die Absperrung eines Canals durch einige Eisstücke genügten, stundenlange Arbeiten zu erzwingen. Die Ursache hievon bestand in der Dichtigkeit der Eislage und darin, daß alle Berührungsflächen der Schollen noch fest zusammengefroren waren.

Jetzt aber hatte sich das Eis nicht nur etwas geöffnet, es war nur noch selten durch den Frost verkittet, und die Anstrengung von 15—20 Mann reichte in der Regel hin, durch den Druck mit langen Stangen zwei Schollen auseinander zu schieben, oder eine Barrière zu beseitigen, welche einen Canal versperrte. In vielen Fällen genügte auch das Abgraben vorstehender Eisstücke, um den Durchgang der Boote zu ermöglichen; in engen Passagen jedoch geschah ihre Fortbewegung mittels Stangen. Schloß sich ein solcher Canal so, daß ein Boot in Gefahr gerieth, zerdrückt zu werden, so sprang seine Besatzung herbei, um es sofort auf das Eis heraufzuziehen.

Die nebenstehende Abbildung stellt eine jener Alltagsscenen aus diesem Rückzuge dar, das Auseinanderschieben der Schollen, damit das folgende Boot zwischen ihnen hindurch könne, ihre kreisende Bewegung aber schließt den Spalt im Vordergrunde, so daß das Boot hastig daraus befreit werden muß. Das Gepäck der Boote liegt auf einen Schlitten geladen, oder im Schnee; Menschen und Hunde sollen es über die Scholle zur nächsten Einschiffungsstelle schleppen. Zwei andere Boote, welche den Canal noch unverschlossen gefunden haben, sind bereits voraus; eines derselben lagert

* Dem verblaßten Goldschnitt eines Buches völlig gleichend.



Scene aus dem Rückzuge.

auf einem zu übersetzenden Eisfelde und erwartet das Herankommen der andern.

Es kam jedoch auch in der folgenden Periode unserer Reise durch das Eismeer noch täglich ein- oder mehrmals vor, daß das Auseinanderschieben der Schollen mißlang, und wir genöthigt waren „überzusetzen". In Fällen, wo das Hinderniß in Schollen von einer oder mehreren Meilen Durchmesser bestand, nahm unsere Fortbewegung dann die ursprüngliche Form des Schlittenreisens an. Zuerst wurde der Proviant mit dem Schlitten auf mehrere tausend Schritte, oder bis zum nächsten Wasserrande vorausgeschafft, und die Boote, welche unter der Bedeckung der Dienstunfähigen zurückgeblieben waren, von der gesammten Mannschaft einzeln auf die zurückgebrachten Schlitten gehoben, festgebunden und nachgebracht. Das kleinste unserer Boote wurde ohne Schlitten durch den Schnee geschoben, die Hunde transportirten wie immer die Brodsäcke und den Spiritus.

Ein Fortgang von vier Meilen im Tage reichte auch jetzt noch völlig aus, um uns zu befriedigen. Die Präcision aller Verrichtungen vor dem Aufbruche hatte dermaßen zugenommen, daß drei Stunden zu ihrer Erledigung hinreichten, eine lange Zeit für eine Schlittenreise, deren Zweck Entdeckungen sind, aber wenig für eine Gesellschaft, welche täglich nur sieben Stunden zu marschiren hat. Stießen die Schlitten während des Marsches auf Hindernisse durch das Eis, so eilten die Pionniere mit Krampen und Schaufeln voraus, um sie zu beseitigen. Die Seen auf dem Eise dagegen kamen nicht in Betracht; mit großem Gleichmuth wateten wir mitten durch sie hindurch, gleichmüthig nahm es auch Jeder auf, wenn er bei irgend einer Canalarbeit ins Wasser fiel.

Am 17. Juli hatten wir auf die eben erwähnte Art drei Eisfelder und drei kleine Wacken passirt. Am 18. Juli jedoch kamen wir trotz vielmaligen Uebersetzens nur sehr wenig vorwärts, weil der eingetretene Westwind das Eis dicht zusammengedrängt hatte. Umso freudiger wurden wir durch die Breitenbeobachtung dieses Tages überrascht, — 79° 22′! Nur den letzten Nordwinden konnten wir dieses glückliche Ereigniß zuschreiben; aber nicht minder erwachte damit auch unsere Befürchtung, daß

der nächste Südwind uns aller gewonnenen Vortheile wieder berauben würde.

Wir waren jetzt in eine Region eingedrungen, welche sich durch die Menge ihrer Eisberge auszeichnete; viele derselben bedeckte Erde und Schutt, sie erschienen dadurch in dem blendenden Einerlei des Eises aus einiger Entfernung gleich Felsklippen.

Abends wurde eine Bärin in unserer Nähe erblickt; sie kam in vollem Lauf auf unsere Hunde zu und wurde auf 30 Schritt Entfernung niedergestreckt. Sie richtete sich zwar wieder auf, entlief zu einer Wacke, fiel nochmals am Eisrande getroffen ins Wasser und blieb lange genug auf dessen Oberfläche schwimmen, um durch die rasch herbeigeschafften Harpunen vor dem Versinken gesichert zu werden. Sie lieferte uns so viel Fleisch, wie etwa vier kleine Seehunde; von dem Skelett schabten einige von uns mit rabenhafter Gier noch die letzten Reste für ihren Privatgebrauch herab, um sie in Tüchern verwahrt mit sich herumzuschleppen und jeden Mittag etwa ein Pfund davon roh zu genießen, nachdem das Fleisch eine oberflächliche Reinigung im Meerwasser erfahren hatte. In der Suppe selbst aber zogen wir das Fleisch des Seehunds dem des Bären schon deßhalb vor, weil es viel rascher gar gekocht werden konnte, als dieses.

Am 19. Juli passirten wir wieder mehrere kleine Eisfelder, am 20. und 21. Juli eines von mehreren Meilen im Durchmesser. Ein nordwestlicher Wind begünstigte unsere Reise; am 20. Juli betrug unsere Breite 79° 11′, unsere Länge 61° 3′, am 22. Juli (79° 1′ N. B.) war unser Fortgang so glänzend, daß wir nur zweimal genöthigt waren, die Boote aus dem Wasser zu ziehen, während wir sonst durch enge Canäle warpend, immer wieder in größere Wacken gelangten und dann segelnd über sie dahinzogen. Auch unsere Stimmung hatte sich sehr gehoben; wir waren voll Hoffnung, bald in längere Wasserstraßen zu kommen, welche das lästige Uebersetzen völlig entbehrlich machen sollten.

Am 23. Juli hielten uns sturmähnliche Böen aus Ostnordost mit heftigen Regengüssen in den geschlossenen Booten zurück; unsere

dann segelnd über sie dahinzogen. Auch unsere Stimmung hatte sich sehr gehoben; wir waren voll Hoffnung, bald in längere Wasserstraßen zu kommen, welche das lästige Uebersetzen völlig entbehrlich machen sollten.

Am 23. Juli hielten uns sturmähnliche Böen aus Ostnordost mit heftigen Regengüssen in den geschlossenen Booten zurück; unsere ganze Beschäftigung bestand an diesem Tage darin, daß wir Wasser in ein leer gewordenes Spiritusfaß gossen und es als Grog tranken.

Am 24. Juli zogen wir wieder mit gutem Erfolge weiter; stundenlang fiel der Regen in Strömen herab, wir waren gänzlich durchnäßt, dampfend legten wir uns Abends in den Booten zur Ruhe. Der Regen hielt wie der gute Fortgang, am 25., 26. und 27. Juli fast ununterbrochen an, wir ertrugen Ungemach mit Freude, weil der Regen die Auflösung des Eises beschleunigte.* Unsere Kleider waren beständig durchnäßt; mit Spannung erhaschten wir jeden Sonnenstrahl, um unsere Strümpfe zu trocknen, die sonst an unserem Leibgurt hingen, oder unsere erweichten Stiefel.

Eine unangenehme Enttäuschung stand uns jeden Morgen bevor, wenn wir ins Freie traten; denn den verlockenden Schilderungen nach zu urtheilen, welche die Köche von den bevorstehenden Aussichten des Tages entwarfen, hätte man glauben sollen, daß über Nacht plötzlich alles Eis verschwunden sei, weil die Leute keinen Compaß zur Verfügung hatten und sich immer damit schmeichelten, daß dort, wo Wasser zu erblicken war, auch Süden sein müsse. Traten wir jedoch selbst ins Freie, so hatten wir die Schlitten und Boote sofort wieder über ausgedehnte Eishöcker zu ziehen. Klotz ging noch einen Schritt weiter; es war seine Anschauung, man müsse immer dem Wasser nach fahren, ungescheut, wenn es auch nach Norden gehe, „um die andere Seite 'rum", — um den Nordpol nach Hause.

Am 27. Juli hatten wir 78° 48′ erreicht, dann trat Südwestwind ein, und nach zweitägiger Arbeit beständigen Herausziehens und Uebersetzens der Boote sahen wir uns am 29. Juli wieder bis auf 78° 50′ zurückgetrieben. Aber so unberechenbar fand die Bewegung des Eises in manchen Fällen

* Parry sagt sehr richtig, daß nichts das Eis so kräftig zerstört, als der Regen.

statt, daß wir am 30. Juli trotz des noch immer herrschenden Südwestwindes bis auf 78° 32′ N. B. (61° 3′ Länge) herabgesetzt wurden.

Das Wetter war in dieser Zeit meist noch trüber als sonst, und für die Auswahl der geeignetsten Sprünge kein geringes Hinderniß. Der Horizont erstreckte sich von unseren Booten aus nur auf wenige Hundert Schritte; nur wenn wir eine der Anhöhen Eises erstiegen, betrug er etwa zwei Meilen, gewöhnlich begrenzte ihn jedoch Nebel auf den unmittelbaren Umkreis. Bei klarem Wetter waren wir stets in derjenigen Richtung gereist, wo ferner Wasserhimmel offene Meeresstellen verrieth; auch die Umwege eines südwestlichen oder südöstlichen Curses wurden nicht gescheut. Jetzt lag über jeder noch so geringfügigen Wacke eine dunsterfüllte Finsterniß, ihre seitlichen Ufer ließen sich nur auf wenige Schritte erkennen. Kaum waren wir mit etlichen Ruderschlägen in sie eingedrungen, so dämmerte bereits das Eis in ihrem Umkreise durch die trübe Luft, und eine blendende Lichtzone, — das wahre Schneeblendlicht — schied sich, fast scharf begrenzt, oberhalb der Eis- und Wasserflächen. War der Umkreis einer Wacke dagegen nicht zu überblicken, so blieb nichts übrig, als diesen bis zur Auffindung der nächsten Trennung des einschließenden Eises zu befahren. Umwege waren daher nicht zu vermeiden, weil man dem Verlauf der Sprünge oft ohne Wahl der besten Durchfahrten aufs Gerathewohl hin folgen mußte.

Auch in der folgenden Woche hielten südliche Winde an; wieder fiel heftiger Regen, und mühsam schleppten wir uns am 31. Juli und 1. August durch die Nebel weiter. Dieser anhaltende Regen hatte unser Brod inzwischen größtentheils durchnäßt und im Verein mit dem Auf- und Abladen in Pulver aufgelöst. Am 2. August blieben wir (in 78° 28′ Breite und 61° 49′ Länge) daher einen halben Tag auf einer Scholle liegen, um es auf Riemen und Segeln ausgebreitet in der Sonne zu trocknen, die uns nach langer Abwesenheit endlich wieder einmal mit ihrem Anblick erfreute. Auch unsere Kleidung und unsere Strümpfe wurden bei dieser Gelegenheit wieder trocken. Unsere Umgebung hatte an solchen Tagen nichts mehr von dem trostlosen Unterweltscharakter des Nebelreichs; der Himmel war strahlend

blau, rings um uns lag das Eis in blendendem Lichte, aus seinen Canälen schaute das tief ultramarinblaue Meer hervor.

Dieser gezwungene Aufenthalt gab uns auch Anlaß, die Seehundsjagd eifrig zu pflegen. Im Laufe der letzten sechs Wochen hatten wir erst sechzehn dieser Thiere erlegt, darunter sich zwei „Storkobben" befanden; ihre Leber wimmelte von Parasiten, so daß wir uns verhindert sahen, sie zu essen. Die Seehunde zeigten sich gewöhnlich nur dann nahe am Wackenrande, wenn wir lastenziehend mit großem Geräusch daselbst angekommen waren. Seit einiger Zeit waren sie jedoch selten, unsere Suppen dadurch recht dünn geworden. Nach siebzehn Fehlschüssen wurden am 2. August endlich zwei Seehunde erlegt, auch die Hunde konnten nun wieder gesättigt werden. Wiederholt hatten sie zwei Tage lang gefastet; denn die Blechbüchse, in welcher ich Speckabfälle, Fellstücke, Augen und dergleichen für sie zu sammeln pflegte, war häufiger leer als voll. Jubinal erhielt die beiden Köpfe sammt den Augen, Toroßy die Flossen sammt den Klauen; das fettbefreite Fell aber konnte nicht wie sonst den Proviant der nächsten Tage für sie bilden, sondern Jubinal's Schneider nahmen es in Anspruch, um ihm für seine wunden Pfoten täglich neue Schuhe zu machen.

Glücklicher waren wir bald darauf mit einem sehr großen Bären, der in dem Augenblicke erlegt wurde, als er im Begriffe stand, über einen fünfzig Schritt breiten Canal zu uns herüber zu schwimmen. Indem wir von seinem Fett genossen, überzeugten wir uns, daß der Thran des Bären weit schlechter, als der des Seehundes ist, weil er mehr Gewebstoffe enthält. Nicht ohne Zögern geschah diese Studie, während ein Seehundsfell* sofort verschwand, besonders wenn es mit einem halben Topf Brodstaub und einem kalten Spiritusgrog ausgegeben wurde. Dies geschah auch am 2. August noch spät Nachts, um die Ueberschreitung einer größeren Wacke zu erleichtern, nachdem wir den ganzen Tag hindurch mit dichtem Eise gekämpft hatten, in welchem es nur kleine Wasserplätze gab, aber keine Canäle. Der Alkoholgrog aber war entscheidend für die Stimmung; das rasende Dahinrudern der vier Boote über die folgende Wacke hätte auf solche, die uns damals

* Natürlich der Thran desselben.

beobachtet hätten, den Eindruck einer harmlosen Wettfahrt gemacht. An demselben Tage wurde auch der Mond zum ersten Male seit Monaten wieder sichtbar.

Immer seltener wurde das Uebersetzen; der bisherige Charakter und das Einerlei unserer Reise verlor sich mehr und mehr, immer häufiger ging sie in Canälen und Wacken vor sich, deren Bänder, zwischen den treibenden Eisinseln geschlungen, in einigen Fällen die Ausdehnung von zwei bis vier Meilen erreichten. Mit guter Fahrt glitten wir, segelnd oder rudernd, über ihre Flächen hinweg, und kam es zu einem momentanen Abschluß dieser Fahrten, so erstieg Schiffslieutenant Weyprecht einen der Eishöcker, um angesichts des aufgestellten Compasses die fernerhin aufzusuchenden Wasserwege zu erspähen.

Diese Beschleunigung unserer Reise war durch eine Veränderung des Eises herbeigeführt worden, welche Sonnenschein und Regen, wenn auch nur langsam, doch beharrlich veranlaßten. Wieder kam die Zeit, wo jene unermeßliche Menge Schnee dahinsickerte, die Schmelzwasser sich in allen Rinnsalen sammelten, als Seen in den Mulden der Flarden sich ausbreiteten, durch das Eis sanken, — wiederkehrend in den Schooß des Meeres. Noch bis Ende Juni waren die Schollen mit tiefem Schnee bedeckt, unser Marsch über sie hinweg bedingte noch immer das mühsame Niedertreten eines Hohlweges; die Besatzung eines Bootes reichte gewöhnlich nicht aus, um dasselbe auf die zwei bis drei Fuß hohen Schollenränder aus dem Wasser emporzuziehen.

Auch in der Mitte der Schollen gab es vereinzelte Löcher, wie solche die Seehunde offen zu halten pflegen; wahre Fallen für diejenigen, welche unbedacht in ihre Nähe geriethen. Unter anderem gelang es auch Dr. Kepes, dies zu constatiren. Sein ärztlicher Beruf hielt ihn oft von den Abtheilungen fern, um den schwer verwundeten Arm von Stiglich zu untersuchen und neu zu verbinden. An einem dieser Tage geschah es, daß Dr. Kepes, im Begriffe den Vorausgegangenen nachzuziehen, durch eines der erwähnten Löcher bis zur Brust in das Wasser einsank. Da er sich aus diesem kalten Bade nicht selbst befreien konnte, so wartete er mit Gleichmuth darauf, bis



Dr. Kepes bricht durch das Eis.

Jemand des Weges käme. Ich allein erschien mit dem beladenen Hundeschlitten zufällig in seiner Nähe, allein die große Ruhe, mit der mich Dr. Kepes empfing, führte mich irre. Seine Stellung als eine freiwillig gewählte Ruhelage ansehend, rief ich verwundert aus: „Ja, was machen denn Sie da?" Erst die Erwiederung: „Ziehen Sie mich heraus, dann erkläre ich Alles!" offenbarte meine Verblendung. Dr. Kepes war von zersplittertem Eise umgeben; ich reichte ihm das Gewehr, zog ihn auf festen Boden empor und beruhigte die Hunde, welche ihren sonstigen Rivalen bei den Abfällen von Seehundsköpfen mit Knurren empfingen.

Mitte Juli waren die Schneelager geschmolzen, zahllose Seen hatten sich auf dem Eise gebildet. Jetzt aber, Anfangs August, waren diese Seen größtentheils durch die Spalten des Eises hindurchgesickert und ins Meer abgeflossen. Die ausgewaschenen Ränder der Schollen waren durch den Wellenschlag und das Aneinanderdrängen des Eises eingestürzt; ein einziger Regen oder warmer Tag reichte hin, um ihre Bruchtheile im Meerwasser aufzulösen. Die Oberfläche der Schollen war nun mit hartem Firnschnee geringer Tiefe bedeckt, ihre verticale Mächtigkeit hatte sich etwa um die Hälfte vermindert. Aus all diesen Gründen verringerte sich die Schwierigkeit, die Boote auf das Eis zu ziehen, wuchs aber auch die Gefahr, mit Booten und Gepäck durch dasselbe zu brechen und die schweren Kisten unserer Lebensmittel vor unseren Augen versinken zu sehen, sobald wir uns dem Wasserrande näherten.

In dem Maße, als die Eisfelder an Umfang und Dicke sich verminderten, nahm auch die Zahl und Breite der Canäle zu; unser Fortgang wuchs, je mehr der Wechsel heftiger Südostwinde und Windstille dazu beitrug, das Eis zu zertheilen; die Tage des 3., 4., 5. (78° 19′ Breite und 60° 45′ Länge), 6. und 7. August verliefen unter zunehmend größeren Strecken zurückgelegten Weges. Das Eismeer verlor immer mehr seinen bisherigen Charakter als Packeis und nahm den eines geschlossenen Treibeises an, welches nur dort nicht zu durchbrechen war, wo es in dichteren Streifen lag. Trat Nebel ein, dann waren wir nach einigen Irrfahrten gewöhnlich darauf angewiesen, das Aufklären des Wetters bei oder auf einer Scholle

abzuwarten. Im Uebrigen banden wir die Stunden unseres Reisens an keine Tageszeit mehr. Die Stimmung belebte sich; unermüdlich wurden wir im Rudern, im Auseinanderstoßen des Eises und im Schleppen der Boote.

Am 7. August hatten wir unseren Fortgang sogar auf zwölf Meilen geschätzt; es war der erste Tag ohne Schlittenziehen und Uebersetzen, und als wir Mittags unter leichtem, gut vertheiltem Eise hielten, sahen wir eine weitgedehnte Schwingung des Meeresniveaus aus Süden heranziehen, welche das Eis gleichmäßig langsam hob und senkte. „Die Dünung!"* riefen wir jubelnd aus, — „das offene Meer in unserer Nähe!" Unter offenem Meere aber verstanden wir damals soviel wie Rettung. Unsere Ueberraschung, seine Nähe schon unter dem 78. Breitegrad zu fühlen,



Bärenjagd im Wasser.

war so groß, daß wir trotz dieses untrüglichen Anzeichens kaum daran zu glauben wagten, und eine unbeschreibliche Aufregung sich unser bemächtigte. Nur für einen Augenblick wechselte diese ihren Gegenstand, als wir zwei Bären erblickten, die hundert Schritte von uns entfernt im Wasser

* Verflachte Wogen des Oceans.

einherschwammen. Sofort wurden zwei Boote in das Wasser hinabgeschoben und bemannt, die Verfolgung begann. Allein die Bären schwammen rascher, als vier Mann in jedem Boote zu rudern vermochten, und erhoben sich zuweilen, nach ihren Verfolgern zurückblickend, weit über das Wasser. Plötzlich war einer der beiden Bären spurlos verschwunden; gleich darauf hatte der andere ein Eisfeld erreicht und sich auf dieses emporgezogen. Er war unvorsichtig genug, uns hier entgegenzustarren; als jedoch ein Schuß aus dem vorderen Boote fiel, entlief er und schwamm so rasch zu einer entlegenen Scholle hinüber, daß es vergeblich gewesen wäre, ihm noch ferner nachzusetzen. Keine Blutspur war auf dem Eise zu finden, unsere theekochenden Gefährten auf dem verlassenen Eisfelde kaum noch zu erkennen; es wäre daher gefährlich gewesen, uns noch weiter von ihnen zu trennen. Abends hielten wir abermals vor einem dichten Complex kleiner Schollen,* deren Abstände dem Hindurchzwängen keinen Spielraum ließen, und die, wie alles übrige Eis, hinfällig und morsch geworden. Diejenige Scholle, welche wir für unser Nachtlager auswählten, zerbrach in dem Augenblicke in mehrere Stücke, als wir unsere Boote auf sie emporzogen; glücklicherweise entgingen wir dem Verluste unseres Proviants.**

Seit Jahren gewohnt, zwischen Extremen zu schwanken, waren wir auch diesmal sofort bereit, mit Sicherheit darauf zu bauen, daß schon die allernächsten Tage uns aus den Fesseln des Eises befreien müßten; und unsere Hoffnungen gewannen neues Leben.

Doch abermals schienen sie vereitelt zu werden. Schon am 7. August, bevor wir uns zur Ruhe begaben, hatte der herrschende Nordwind soviel Eis um uns versammelt, daß wir eingeschlossen wurden. Am nächsten Tage (8. August) erkannten wir nach mehrstündigen Versuchen, uns durch die geschlossen daliegenden kleinen Hindernisse hindurchzudrängen, daß

* Das Eis glich damals völlig jenem, das wir 1871 in 77½° nördlicher Breite östlich von Spitzbergen 2½ Wochen später angetroffen hatten.

** Beim Anlegen an dem Rand einer Scholle hatten wir stets noch einer andern Gefahr zu begegnen: dem Emportauchen untergeschobenen Eises, welches durch irgend eine heftige Bewegung veranlaßt werden konnte.

wir ohne einen entscheidenden Umschlag des aus Südwesten eingesetzten Windes völlig bewegungsunfähig wären. Von gleicher Erfolglosigkeit blieben unsere Anstrengungen am 9. August. Nicht das mächtige Eis von ehedem hielt uns gefangen, unter dessen Mauern wir uns so oft wie in Kerkern gefühlt, sondern flache erbärmliche Schollen. Ihr Durchmesser war 40—60 Schritte, kaum ragten sie über das Wasser; aber weil sie unübersehbar und dicht geschart lagen, waren sie nicht minder undurchdringliche Hindernisse. Auch der Seegang war fast unmerklich geworden, so daß unser Glaube an die Nähe des befreienden Meeres erschüttert wurde.

Wieder fiel Regen; wir blieben in den Booten liegen, um auf die Zertheilung des Eises zu warten. Außerhalb derselben blieb fast kein Raum zur Bewegung, und so dünn war das Eis der uns umgebenden Schollen, daß wir sie ungern betraten, weil wir einzubrechen befürchten mußten. Ueberall gab es Sprünge, aber es ließen sich keine Seehunde mehr in ihnen erblicken.

Unerträglich war dieser erneuerte tagelange Aufenthalt in den kleinen Booten. Man konnte nicht immer schlafen, zum Rauchen hatten nur die Sparsamsten noch etwas Tabak. Einige der Uebrigen hatten den ausgekochten und wieder gedörrten Thee schon seit längerer Zeit in Cigarretten aus Packpapier geraucht, oder etwas Lunte in ihre Pfeifen gestopft. Auch sämmtlicher Zündschwamm war bereits verraucht, — eine furchtbare Prüfung für die Geruchsnerven der enthaltsameren Nachbarn. Haller ging noch weiter und rauchte selbst im geschlossenen Boote Papier! Nebst vielen leeren Blättern seines Notizbuches besaß er eine Sammlung von Packpapier; im Interesse des öffentlichen Wohles war ich genöthigt, gegen ihren Verbrauch in solcher Weise einzuschreiten. Er entschädigte sich mit einer anderen Beschäftigung, die wenigstens für uns ohne Aergerniß war, indem er seine Ration an Thee, Salz und Brodstaub vermischt als Suppe kochte. Da war auch Klotz, abgerissener als alle Andern, dessen Kleider nur noch an dünnen Fäden und wie aus Mitleid zusammenhingen, und der, wenn er als Koch fungirte, mit dem Kochlöffel aß, ohne sich im mindesten genirt zu fühlen.

Endlos schienen die Tage; es gab ein immerwährendes Stiefel-an- und -ausziehen, ein gedankenloses Herumschauen in den Booten, ein Herumschauen auf dem Eise; alle geistige Thätigkeit concentrirte sich in den zwei Wünschen, daß das Eis sich bald zertheilen, und die nächste Mahlzeit bald wieder fertig werden möchte. Niemand besaß mehr einen Reservevorrath ersparter Lebensmittel; die Tage waren vorbei, wo man einen brodgefüllten Strumpf am Leibgurt des Einen sah, oder einige Bärenrippen in der Hand eines Andern, welche er beim Uebersetzen des Eises mit sich schleppte. Und bei allem Hunger, den nur der Müßiggang uns fühlbar machte, hatten dennoch einige die Beleibtheit von Wachteln angenommen. Hätte man uns zur Zeit todt aufgefunden auf unserer Scholle, so würde man geglaubt haben, wir seien in Folge vielen Essens gestorben, — so dick waren in der That die Meisten von uns geworden.

Mit furchtbarem Ernst enteilten die Tage; der August war vorgerückt, und die kurze Spanne Zeit, welche der nur noch für einen Monat reichende Proviant und die Jahreszeit zur Verfügung ließen, verfehlten den Eindruck nicht, daß wir vor der Entscheidung standen.

Schon seit drei Wochen hatte die Bildung jungen Eises auf dem Meere, wie auf den Süßwasserlachen der Schollen begonnen; denn zu allen Zeiten des Sommers war die Temperatur während der Nacht nicht selten 2—3 Grad unter Null gefallen. Bisher hatte der hohe Stand der Sonne hingereicht, diese Eisrinden während des Tages wieder zu schmelzen. Jetzt aber begannen sie, die verfallenen Schollenreste zu unlösbaren Hindernissen zu verknüpfen; die Laune eines Windes konnte uns abermals, wie vor zwei Jahren nach Norden entführen, mußte diesmal aber sicher Vernichtung bringen.

Am 9. August hatte unsere Breite 78° 9′ betragen, ungünstiger, als wir erwartet hatten. Doch was würde uns selbst der 77. Grad genützt haben, wenn das offene Meer nicht wirklich schon jetzt in unserer Nähe war, — das offene Meer, an das, seitdem das Wort einmal ausgesprochen war sich alle Hoffnungen klammerten! Nur das Geräusch einer Brandung, das

entweder unsere Einbildung, oder unsere durch die Noth geschärften Sinne aus Süden herüberhörten, war für diese Hoffnung noch eine Stütze.



Kalfatern der Boote.

Auf diese Weise verlief auch der 10., 11., 12. und 13. August, das Kalfatern unserer Boote bildete die einzige Zerstreuung. Emsig spähten wir nach dem südlichen Wasserhimmel und jeder Veränderung im Eise. Der Wind behielt seinen westlichen Charakter, und wie so oft, trieben wir auch jetzt rechts von seiner Richtung dahin; denn am 10. August betrug unsere Breite 78° 6′ in 60° 45′ Länge, am 11. August 78° 1′, am 13. August 77° 58′ in 61° 10′ Länge. Am 12. August Abends hatte sich das Eis etwas gelockert; wir waren eine Meile weit gegen Süden vorgerückt und dann abermals besetzt worden. Den ganzen Tag hindurch regnete es, in der folgenden Nacht fiel die Temperatur mehrere Grade unter Null. Am 13. August hatte sich zolldickes Eis auf der Oberfläche der Süßwasserlachen gebildet, und da wir des Morgens zu ihnen hintraten, um wie gewöhnlich daraus zu trinken oder Toilette zu machen, mußten wir ihre harten Krusten zuerst durchbrechen. In allen Zügen sprach es sich aus, daß der Sommer Abschied genommen und der kurze nordische Herbst

begonnen habe. Auch am Tage hatten wir jetzt den Eindruck der wiederkehrenden Kälte.

Endlich am 14. August Nachts öffnete sich das Eis etwas; wir vermochten unsere Reise wieder fortzusetzen. Kurz vor dem Aufbruch wurde ein Seehund geschossen, den die Hunde entdeckt und bellend angefallen hatten, es war der achtzehnte und letzte während des Rückzuges. Mit vieler Stangenarbeit zwängten wir uns durch eine lange Aufeinanderfolge von Canälen. Mitternachts machten wir angesichts einer größeren Wacke eine kurze Rast, um uns durch einige Stückchen Thran, etwas Alkohol, Schmelzwasser und Brodstaub zu erfrischen. Das letzte Schauspiel der Eismeerwelt lag vor uns: die Mitternachtssonne, darunter das gelb beleuchtete Meer, die kohlschwarzen * Flöße des Eises und ihr Erglühen in starre rosige Flammen nach den Seiten hin.

Ueberallhin lag Treibeis, und wir hatten das Gefühl, als sei die Stunde nahe, welche uns dem Eise entreißen sollte, und wie alle Dinge in der Welt erst dann an Werth gewinnen, wenn wir im Begriffe stehen, sie zu verlieren, so fiel uns auf einmal der Gedanke schmerzlich, dem starren Reich des Poles binnen wenigen Augenblicken schon für immer entsagen zu sollen, der Eismeerwelt, die sich jetzt mit ihrem vollen Zauber schmückte. Segelnd zogen wir weiter; die Wacken wurden immer größer, das Eis nahm ab und die Dünung zu. Die mittägige Breite fiel bis auf 77° 49′ herab; noch öffnete sich eine große Wacke vor uns, und bei heftigem Seegang zogen die Boote, viel Wasser schöpfend, darüber hin, — es war die letzte Wacke, der letzte Saum des Eises lag vor uns, darüber hinaus grenzenlos das offene Meer!

Um 6 Uhr Abends hatten wir auch diesen äußersten Saum der zusammengedrängten Eisgrenze betreten und unsere Boote zum letzten Male auf eine Scholle emporgezogen. Wie die Stimme des Lebens schlug das rhythmische Brausen der Meereswogen wieder an unser Ohr; wieder sahen wir ihre Brandung in weiße Schleier zerflattern, und als wir auf die dunkle Fluth hinausblickten, hatten wir das Gefühl, als seien wir nach langer Grabes-

* Beleuchtungseffect.

nacht wieder erwacht zu einem neuen Dasein! Nirgends mehr durchbrach den finsteren Baldachin des Himmels das unheilvolle Zeichen des Eisblinks; nicht minder groß, als unsere Freude, war unsere Verwunderung, die Grenze des Eises schon hier in der überraschend hohen Breite von 77° 40′ (61° Länge) und damit zugleich die erste Bürgschaft unserer Rettung erreicht zu haben. In der Luftlinie hatten wir vom Schiffe aus bis hierher 131 Meilen zurückgelegt, in Wirklichkeit aber 300 Meilen mit Schlitten und Booten durchzogen.

Für einige Stunden hatten wir uns zur Ruhe begeben, aber schon um 2 Uhr Morgens weckte uns die Wache; denn der Ostwind hatte schwere Eismassen um uns gesammelt, welche die Dünung mächtig hob und senkte. Schon war der Wasserrand mehrere Hundert Schritte entfernt; jede Zögerung, eilig zu entrinnen, konnte der Anstrengung von Tagen bedürfen, um wieder frei zu werden. Nach einiger Stangenarbeit, Ein- und Ausladen, hatten wir den Saum des Meeres wieder erreicht. Das Eismeer lag jetzt hinter uns, und hier auf der letzten Scholle trafen wir unsere Vorbereitungen für die Reise über das offene Meer.

Ueber das offene Meer.

Verlassen des Eismeeres. — Tod unserer Hunde. — Das Eis außer Sicht. — Curs und Plan, ein Schiff zu finden. — Tagelanges Rudern. — Nowaja Semlja in Sicht. — Das Depot ungesehen überschritten. — Unmöglichkeit des Landens. — Klimatische Verwandtschaft von 1871 und 1874 im Nowaja Semlja-Meere. — Gwosdarew-Bai. — Alkenjagd. — Landung beim schwarzen Cap. — Admiralitäts-Halbinsel. — Stürmisches Wetter, Suchoi Nos. — Region der Teiste. — In Matotschkin-Schar kein Schiff. — Kairn in der Altgläubigen-Bucht. — Verlassenes Walfischboot. — Nur noch für zehn Tage Proviant. — Sturm und Trennung der Boote. — Cap Britwin. — Das Ende aller Noth. — Schooner Nikolaj, Capitän Voronin. — Ueberfahrt nach Lappland. — Vardö. — Ende.

Der offene Ocean lag jetzt vor uns, — der allumfassende Ocean; nie ist seine glänzende Fluth mit inbrünstigerer Freude betrachtet worden, als von der kleinen Schaar, die nach furchtbaren Kämpfen den Banden des Eises entronnen, ihre Arme emporhob, die heilige Fluth zu begrüßen! Glänzend und glatt, ein Bild des Friedens lag sie da; stumm und beredt zugleich, breitete sich ihr ruhiger Spiegel aus, in welchem nur noch die Schattenrisse weniger abgetrennter Eisflöße daran mahnten, daß die Wärmefluth, welche uns aus Süden entgegenzog, einer fernen Welt angehörte, und daß die strahlende Morgensonne in dem klaren Himmelsraum bald wieder versinken sollte für diese Einöden voll Stürme, Finsterniß und Kälte.

Der Tag unserer Befreiung war der 15. August, der Mariä-Himmelfahrtstag, und wie zu einem Feste schmückten wir unsere Boote mit den Flaggen. Die Boote wurden seefähig gestaut, mit Noth nahmen sie das Gepäck, die Wasserfäßchen und die Menschen auf; nur unsere vier Schlitten, deren Unverwüstlichkeit wir das Gelingen des Rückzuges zu danken hatten, mußten

leider zurückgelassen werden. Selbst die Einbarkirung der Hunde erregte begründete Bedenken für die zu erwartenden Vorgänge auf offener See.



Das Verlassen des Eismeeres.

Mit drei Hurrahs stießen wir vom Eise ab, und die Fahrt über das freie Meer begann. Ihr glücklicher Verlauf hing vom Wetter und unablässigem Rudern ab; trat ein Sturm ein, so mußten die Boote sinken.

Bald jedoch überzeugten wir uns, daß unsere Hunde, von der Seekrankheit ergriffen, die Boote in so unruhige Schwankungen brachten, daß der geringste Seegang uns verderblich werden mußte. Es war auch kein Platz für sie in den übervölkerten kleinen Fahrzeugen, kein Wasser und kein Proviant; — im Stiche lassen wollten wir sie nicht, und so war die einzige, wenngleich schmerzliche Form unseres Dankes: ihr Tod! Eine einzelne Scholle, an der wir noch vorbeikamen, wurde die Ruhestätte unserer Hunde — unserer treuen Freunde, unserer Begleiter in allen Lagen, unserer Helfer in der Noth, und der Theilhaber an allen Erfolgen!



Tod der Hunde.

Es war ein trauriger Dank für solche Dienste; gern hätten wir ihnen bis an ihr Lebensende das Brod gewährt, das die armen Thiere in ihrer Treue sich verdient hatten, und es war ein höchst schmerzlicher Augenblick, als Jubinal das Boot verließ, um den Tod zu erleiden. Es war der Verlust eines treuen Gefährten, der niemals während des Rückzuges von meiner Seite gewichen, der geduldig all die großen Anstrengungen getragen, welche ich gezwungen war ihm aufzubürden, und sich wiederholt der Gefahr des Abgeschnittenwerdens ausgesetzt hatte, wenn er mir aus dem Boote nachgesprungen war auf das Eis. Ebenso schwer fiel uns der Tod des sanften Toroßy, des Nordpolgebornen, für den die ganze Schöpfung bisher nur aus Eis bestanden hatte, dessen Leben ein beständiges Lastenziehen gewesen war. —

Mit unendlicher Befriedigung sahen wir den weißen Saum des Eises nach und nach zur Linie werden und endlich verschwinden; — Jedermann fühlte es, daß dessen nördliche Lage in dem so günstigen Jahr 1874* der letzte Act einer Reihe glücklicher Lösungen aus drohenden Constellationen war, dem wir unsere Befreiung aus dem Eise und unsere Erfolge zuschreiben mußten. Schon nach einer Meile Entfernung vom Eise war die Temperatur des Wassers bis auf — 0·7° R. und die der Luft auf + 3° R. gestiegen; mit solcher Intensität wurden die Sonnenstrahlen von der glatten Wasserfläche reflectirt, daß wir das lange ungekannte Gefühl der Hitze empfanden und unsere Kleidung zu erleichtern gezwungen waren.

Unser Curs war mit Süd zu West auf die Barentz-Inseln gerichtet; hier wollten wir die dringendsten Ergänzungen unseres Proviants dem Depot des Grafen Wilczek entnehmen und dann der Küste Nowaja Semlja's entlang hinabfahren, um nach einem Fischerschiffe zu spähen. Unsere größte Hoffnung setzten wir dabei auf die Gegend der Admiralitäts-Halbinsel, die Matotschkin-Schar und die Dunen-Bai. Schiffe norwegischer Walroßjäger waren nur im Norden und bis zur Matotschkin-Straße zu

* Daß es ein günstiges war, sahen wir erst jetzt, weil die Eisgrenze so hoch im Norden lag; denn während der Reise selbst, d. h. innerhalb des Eises, hatten alle die angeführten ungünstigen Erscheinungen das Gegentheil vermuthen lassen.

erwarten, südlich derselben dagegen russische Lachsfischer. Das nächste Land war fünfzig Meilen von uns entfernt; es kam Alles darauf an, daß wir seine schützenden Ufer erreichten, bevor das Wetter umschlug. Gelang dies nicht, so blieb uns keine andere Wahl, als den größten Theil unseres Proviants über Bord zu werfen, um die Boote zu entlasten.

Tagelang, mit Aufbietung aller Kräfte, ruderten wir nun die offene See hinab. Schiffslieutenant Weyprecht fuhr in seinem Boote voraus, wir folgten ihm so rasch als möglich nach. Die Besatzung jedes Bootes war in zwei Wachen getheilt, — je vier Stunden wechselten Schlaf und Arbeit ab; häufig geschah es dabei, daß ein oder das andere Boot zurückblieb und durch einfallenden Nebel den Blicken der Voranziehenden entschwand. Dann gab es so lange ein Trompeten und Blasen, bis das zurückgebliebene Boot mit Aufgebot aller Ruderkräfte die Voraneilenden wieder erreicht hatte. Am 16. August Morgens trat eine nördliche Brise ein, und durch etliche Stunden segelten wir mit gutem Erfolge. Um dieselbe Zeit kam Nowaja Semlja in Sicht, — nichts als einige silberglänzende Punkte über der Wasserfluth. Einige der Leute hielten sie im ersten Augenblick für das nach Süden hin wiederkehrende Eis; aber es waren die Schneegebirge der Umgebung von Cap Nassau, dort, wo die hohen Landmassen der Küste plötzlich aufhören, und das nach Nordosten gerichtete Land den monotonen Charakter einer fast berglosen Begletscherung annimmt und zu jenen einsamen Gestaden reicht, wo Barentz seit drei Jahrhunderten den ewigen Schlaf schläft.

Unser Fortgang hatte jetzt nichts mehr von der lähmenden Geringfügigkeit von ehedem;* Mittags erreichten wir die Breite von 76° 46', am 17. August trat durch die Morgennebel die malerische Bergfront südlich des Cap Nassau nahe vor uns, violett und rosa, und in einzelnen rothen Lichtern glühte darunter das gelbe Meer. Dann trat wieder Nebel ein; nach dem Compaß ruderten wir in seiner Hülle weiter, und so charakterlos war unsere Umgebung geworden, daß alle Boote in der Luft

* Die Barentz'sche Expedition dagegen brauchte bei ihrem Rückzuge (1597) 25 Tage zu der 60 Meilen langen Strecke vom Cap Nassau bis zu den Kreuz-Inseln.

zu schweben schienen. Eine Strömung entführte uns während der Dauer dieses Nebels so sehr nach Südwesten, daß wir Nachmittags, als das Land wieder zum Vorschein kam, die Beobachtung machten, daß wir die Stelle unseres Depots ungesehen bereits überschritten hatten. Der Karte entnahmen wir, daß wir uns schon in 75° 40′ Breite und 58° Länge befanden; der Zeitverlust eines Umweges von etwa hundert Meilen stand nicht im Verhältnisse zu der geringen Vermehrung, deren unser Proviant in Anbetracht der überlasteten Boote überhaupt noch fähig gewesen wäre.

Vor uns, in äußerster Ferne, traten jetzt die höheren Theile der Admiralitäts-Halbinsel über den Horizont; wir hielten auf sie zu nach Süden hin und machten einen vergeblichen Versuch, an der Küste nördlich der Gwosdarew-Bai zu landen. Der Strand war voll Klippen und Untiefen, zwischen denen eine schwere Brandung tobte und uns eine Vorstellung von der Schwierigkeit gab, die das Landen an den gleichartigen Gestaden der Barentz-Insel verursacht hätte. Vor zwei Jahren war die Küste dort von einem breiten Streifen festen Eises umsäumt gewesen; die Anlage des Depots war darüber hinweg mit dem Schlitten geschehen. Jetzt aber zeigte sich nirgends noch an der Westküste Nowaja Semlja's ein Stückchen Eis; das klippenumgürtete Land konnte daher nur mittelst der Boote erreicht werden.

Auch sonst waren die klimatischen Veränderungen der Jahre 1872 und 1874 von auffallender Bedeutung. Damals waren die Berge Nowaja Semlja's zum größten Theile mit Schnee bedeckt, jetzt aber nur noch die höheren Theile seiner Gletscher damit erfüllt, und in 76° nördlicher Breite an derselben Stelle, wo vor zwei Jahren dichtes Eis gelegen hatte, beobachteten wir jetzt eine Meerestemperatur von +3° R., während die der Luft +5° R. betrug. In allen Zügen stimmten somit die klimatischen Erscheinungen von 1871 mit jenen von 1874 überein. Sie scheinen auch auf der Ostküste Nowaja Semlja's geherrscht zu haben; denn Capitän Wiggins befuhr das karische Meer bis zur Mündung des Ob und wurde nur an dessen Mündung einige Wochen vom Eise eingeschlossen.*

* Wir sind mit Capitän Wiggins (Dampfer Diana) nachher in Hammerfest zusammengetroffen. Er hatte die Absicht, unser Depot bei den Barentz-Inseln durch eine Quantität

Die Unnahbarkeit der meisten Küstenstellen Nowaja Semlja's hatte uns genöthigt, unsere Reise bisher aufenthaltslos fortzusetzen, obgleich durch die langdauernden Anstrengungen des Ruderns unsere Arme bereits steif und angeschwollen waren. Vergeblich hatten wir bisher nach einem Fahrzeuge umhergespäht. Es war Windstille eingetreten; ein Schiff, das wir zu sehen glaubten, und dem wir emsig entgegenruderten, erwies sich beim Näherkommen als ein kleiner Eisberg. Es war keine andere Wahl, als der Küste entlang weiter nach Süden zu reisen, ihre Baien abzuschneiden und dem Ufer so nahe als möglich zu bleiben.

In der nun folgenden Nacht ruderten wir über die breite Gwosdarew-Bai; ihre imposanten Berge* und Gletscherströme waren die einzige Unterbrechung dieses schon durch seine Langeweile aufreibenden Galeerendienstes. Die Bai war mit unzähligen kleinen Gletscherfragmenten erfüllt; einige ihrer kleinsten schifften wir in die Boote ein, um unseren fast verschwindenden Wasservorrath zu ergänzen. Seitdem wir unter die Küste Nowaja Semlja's gekommen waren, hatten wir eine Region der Alken** betreten, die mit kleinen Krebsen in den Schnäbeln über unsere Köpfe hinwegschwirrten zu ihren Sitzplätzen am Lande, oder mit solcher Indolenz im Wasser saßen, daß es schien, als wollten sie den Booten um keinen Preis ausweichen. Unaufhörlich wurde auf sie geschossen, ohne daß die Fahrt dadurch im mindesten wäre unterbrochen worden. Ebensowenig war die Bereitung der Mahlzeiten, welchen die erbeuteten Vögel die dringend benöthigte Verbesserung verliehen, mit einem Aufenthalte verbunden. Nur zweimal des Tages wurde für die Dauer von etwa zehn Minuten gerastet, damit das Essen verzehrt werden könnte; und vor-

von Kohlen und Proviant zu verstärken, welche Herr Leigh Smith ihm zu diesem Zwecke mitgegeben hatte. Diesen beiden Herren den wärmsten Dank noch einmal an dieser Stelle für ihre mit persönlicher Gefährdung bezeugte Opferwilligkeit im Namen der Expedition zu wiederholen, ist mir eine ehrenvolle Pflicht.

* Vor 2—3 Jahrhunderten suchte man die höchsten Berge der Erde auf Nowaja Semlja.

** Das Nowaja Semlja-Meer entbehrt des Fischreichthums der spitzbergischen Gewässer; daher konnten wir unsere Angeln nicht verwerthen.

wärts ging es mit umso größerer Hast, als jedes Boot beständig bestrebt war, das erste zu sein.

In der Nacht vom 17.—18. August ging die Sonne um Mitternacht zum ersten Male wieder unter; am folgenden Nachmittag landeten wir im Süden des schwarzen Caps an einer Stelle, die sich durch eine Ueppigkeit der Vegetation auszeichnete, welche unsern an das monotone Weiß gewöhnten Augen wie ein Garten erschien. Nichts erinnerte mehr an das Polargebiet, weder das Land, noch die Temperatur, oder das Wetter; die weite Bai, die sich nach Süden hin im Angesichte der Admiralitäts-Halbinsel öffnete, wäre für uns ohne ihren Gletscherkranz ein Golf Italiens gewesen. Es war zur Zeit der Ebbe; im Wasser watend, hatten wir die Boote auf untergelegten Riemen den schlammigen Strand hinangeschoben, bis sie außerhalb des Meeres waren. Auch in diesem Zustand der Schiffbrüchigkeit suchten wir das Geburtsfest unseres erhabenen Monarchen in unserer Weise zu feiern, — indem wir die Boote beflaggten, uns in einem kleinen See wuschen und einen schwachen Thee durch etwas ersparten Alkohol kräftigten.



Ankunft auf Nowaja Semlja.

Seit Monaten war es das erste Land, das wir wieder betraten; völlig erschöpft, wankend und wie gerädert, lagerten wir uns auf seinen weichen

Grasfluren, lauschten dem rhythmischen Brausen der Brandung; aus gesammeltem Treibholz erhob sich die Flammengarbe eines mächtigen Scheiterhaufens. Einige stiegen noch die Wasserrisse hinan, oder sammelten sogar Blumen.* Vergißmeinnicht gab es in Menge, auch Kräuter (Huflattig, Tussilago farfara), welche sie dörrten und rauchten; sie sagten, sie hätten einen trefflichen Tabak gefunden. Wer aber in jener Zeit noch etwas wirklichen Tabak sein nannte, der erfreute sich jenes gewissen Uebergewichtes, das der Besitz stets verleiht. Ich selbst gehörte zu diesen Glücklichen, und ich lese in meinem Tagebuche, daß ich damals drei Alkenhälse für eine Pfeife Tabak von Dr. Kepes eintauschte. Diese Harmlosigkeit war indessen nicht von langer Dauer; die Nothwendigkeit, ein Schiff so rasch als möglich zu finden, weckte uns bald wieder aus tiefem Schlafe. Viele hatten ihn im Freien gefunden, da es in den Booten zu heiß geworden. Unaufhörlich donnerten die Gletscher Nowaja Semlja's, und wie in den Alpen, so deuteten wir dieses Zeichen auch hier auf eine Verschlimmerung des Wetters.

Noch fuhren wir am 19. August bei klarem, ruhigen Wetter längs der Admiralitäts-Halbinsel herab (+8° R. Lufttemperatur, +5° R. Wassertemperatur). Ihre Terrassen sprechen für ihr allmäliges Emporsteigen aus dem Meere;** ihr flaches Verlaufen und das seichte Meer voll Brecher, welches sie umspült, erklären es leicht, weßhalb sie Schiffen, die sich ihr im Nebel nähern, wie jenen Wood's, so oft gefährlich geworden sind. Je südlicher wir kamen, desto verläßlicher erwiesen sich die Karten. Am 20. August erreichten wir beim Cap Tschernitzky die mittägige Breite von 74° 21′. Das Land war fortan eine Fülle malerischer Buchten, nur seine Höhen hüllten sich in Wolken. Grüne Gestade zogen sich die Ufer

* Bär brachte von Nowaja Semlja 90 Species der Phanerogamen heim. Welche Höhe die Sommertemperatur in diesem Lande erreicht, zeigt eine Beobachtung von Mojßejew am 18. Juni 1839: +27° R. in der Sonne und +12° R. im Schatten.

** Auf älteren Karten ist sie noch durch einen Sund vom Hauptlande getrennt. Die Ablagerungen von Treibholz, welche man überall in bedeutender Höhe über dem Meere antrifft, lassen über das Emporsteigen Nowaja Semlja's keinen Zweifel. Da dieses Holz in jenen Breiten erst nach Jahrhunderten vermodert, so fehlt jedes Maß zur Schätzung dieser Bewegung.

entlang; es waren die gesuchtesten Ueberwinterungsplätze der russischen Nowaja Semlja-Expeditionen, an einzelnen Plätzen sahen wir noch verfallene Hütten.

Erst am 21. August erhob sich ein frischer Ostwind; die See wurde bewegt, die Boote füllten sich mit Wasser, während wir mit rascher Fahrt segelnd dahinzogen. Wir waren gänzlich durchnäßt und getrennt, als wir in die Bai vor Suchoi Nos einliefen (73° 47′ Mittagsbreite), um das Nachlassen des Windes abzuwarten und uns wieder zu vereinigen. Besonders gefährdet war in solchen Fällen das Boot des Schiffslieutenants Brosch, weil seine Bordwand den Wasserspiegel nur wenig überragte, und die künstliche Erhöhung desselben durch einen ausgespannten Segeltuchstreifen sich nicht mehr aufrecht erhielt.

Bei einem Feuer aus Treibholz und aufgefundenen erratischen Braunkohlenstücken wurden unsere Kleider rasch getrocknet; aber sowohl hier als auch bei jeder andern Landung erregte es unser Mißfallen, daß die Renthiere es unterließen, sich zu zeigen, obgleich uns die herrlichsten Weideplätze umgaben. Eine große Menge gesammelten Löffelkrautes, das wir mit etwas Pemmikan dünsteten, war dafür ein geringer Ersatz. Auch die Alken hatten aufgehört, und die Teiste, deren Gebiet wir betreten, sanken gleich Steinen unter das Wasser, sobald wir ihnen auf Schußdistanz nahe kamen. Bei hohem Seegang und drohendem Wetter zogen die vier Boote dann weithin getrennt nach Süden. In 73° 20′ liefen wir in die Matotschkin-Schar ein, um nach einem Fischerschiffe auszulugen. Allein es war nichts zu sehen, als die rauhe Größe eines arktischen Berglandes; auch Capitän Carlsen, den Schiffslieutenant Weyprecht ausgesandt, den weiteren Verlauf der an Windungen reichen Durchfahrt zu untersuchen, kehrte ohne die ersehnte Freudenbotschaft zurück.

Noch bevor sich Carlsen wieder eingefunden, hatten wir uns in die Bucht der Altgläubigen zurückgezogen, auf einem markirten Vorsprung des Landes ein Signal aus Treibholzstämmen und Steinen erbaut und ein Document darin verwahrt, welches den bisherigen Verlauf der Expedition in kurzen Zügen schilderte. Dies geschah zu dem Zwecke, in

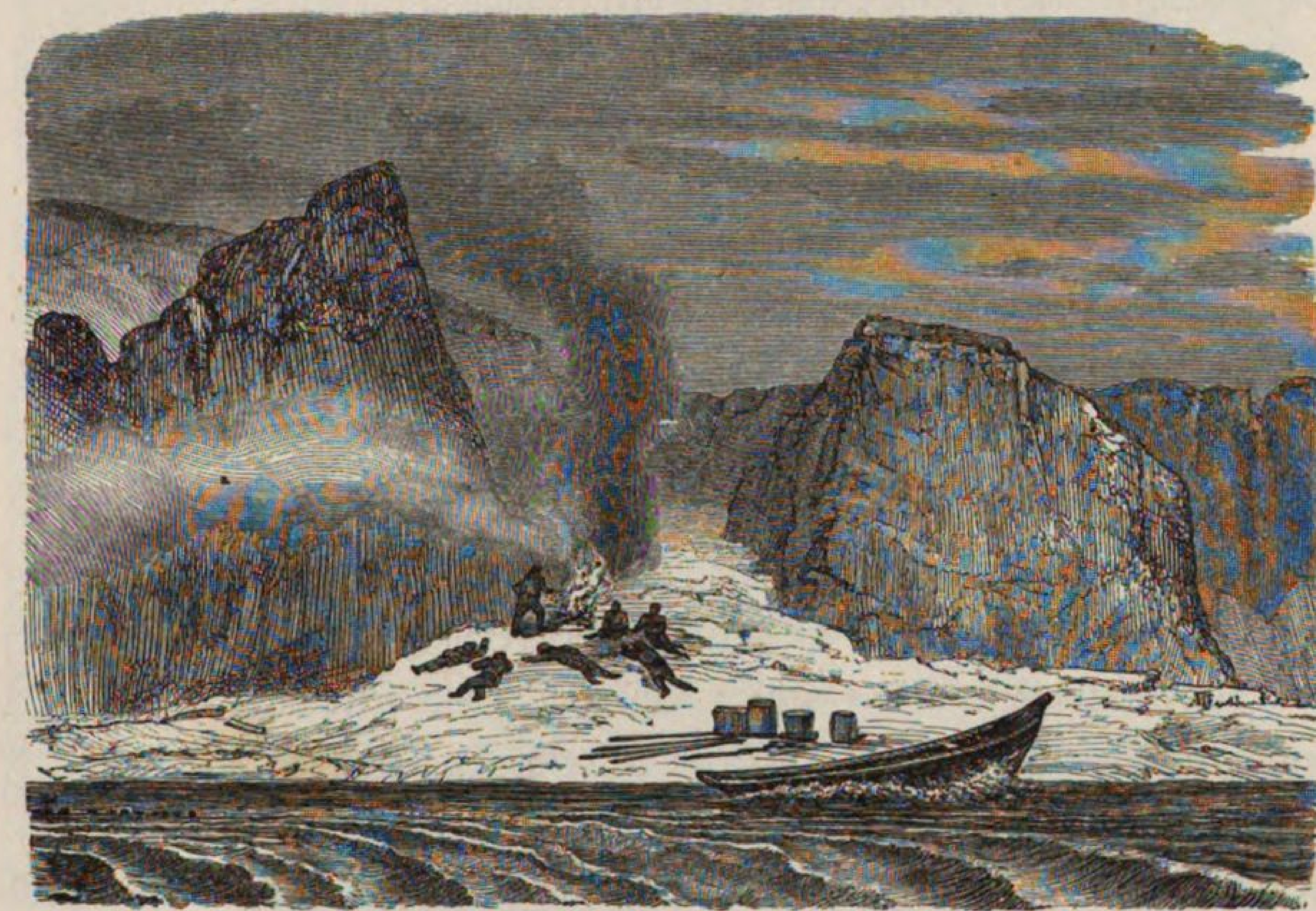
dieser von Schiffen jährlich besuchten Gegend eine Spur unserer Expedition zu hinterlassen, deren schon im nächsten Sommer zu erwartende Auffindung alle Aufsuchungsexpeditionen unserer Landsleute im hohen Norden verhindern mußte, falls wir selbst in der Verfolgung unserer ferneren Reise umkommen sollten.

In der That hatten sich die Aussichten unserer Rettung sehr vermindert. Alle Hoffnungen hatten wir darauf gesetzt, in der Matotschkin-Schar ein Schiff zu finden. Es war nicht der Fall; jetzt kehrte auch Carlsen mit der Meldung zurück, daß er im Innern der durchsuchten Meerenge nichts Anderes angetroffen habe, als ein Walfischboot, welches umgestürzt am Lande lag, von menschlichen Fußspuren älteren Datums umgeben. Es war also kein Zweifel mehr darüber möglich, daß alle Fischer bereits aus den hohen Breiten sich zurückgezogen hatten, in welchen wir uns noch befanden. Nachts heulte ein Nordoststurm über die Klippen der Altgläubigen-Bucht hinweg, in schäumendem Aufruhr erhob sich die Brandung an den ausgewaschenen Felsen bis zu unseren Booten.

Erst Mittags am 23. August vermochten wir die Reise fortzusetzen. Sie mußte ihrem Ende entgegengehen, unser Proviant reichte nur mehr für zehn Tage; binnen einer kurzen Frist mußte sich unser Geschick entscheiden. Kein Zögern war mehr möglich; nur eine Hoffnung blieb uns übrig, in der Dunen-Bai ein rettendes Schiff zu finden. Schlug auch diese fehl, dann mußte die höchst zweifelhafte Ueberfahrt über das stürmische weiße Meer, 450 Meilen direct nach Lappland, gewagt werden. Länger dem ungeheuern Umweg der Küstenlinie zu folgen, widersprach der Mangel an Lebensbedarf und die Jahreszeit. Was aus dieser Ueberfahrt in offenen kleinen Booten geworden wäre, das lehrten uns nur zu deutlich die nächsten Tage.

Wir segelten also die flache Küste nach dem Gänselande herab; stürmisches Wetter folgte, erschöpfte unsere Kräfte und trennte die sich mit Wasser füllenden Boote, deren Besatzungen unausgesetzt thätig waren, sie wieder klar zu schöpfen. Das Boot Schiffslieutenant Weyprecht's entschwand in offener See mehr unseren Blicken; die übrigen verloren wir

unter der Küste aus Sicht. Das Boot, in welchem Schiffsfähnrich Orel und ich waren, schien den übrigen vorangeeilt zu sein; deßhalb hielten wir am 24. August Morgens in einer finsteren Felsbucht, um das Herannahen unserer Gefährten abzuwarten.



Erschöpfung.

Völlig durchnäßt und mit dem Aufgebot unserer letzten Kräfte sprangen wir in das seichte Meer und zogen das Fahrzeug an den Strand, sammelten einiges Treibholz, machten ein Feuer und in einer Pfanne eine Art Knödel. Dann sanken wir, von Rauch umhüllt und tief erschöpft, auf die nassen Steine nieder in Schlaf. So vergingen vier Stunden; als wir von einer Anhöhe aus noch immer kein Segel auf dem dunklen Meere sahen, zogen wir weiter. In der Nähe von Cap Britwin (72° 40′ B.) stießen die Boote bei eintretender Windstille wieder zusammen. Die Vertheilung des Lebensmittelrestes wurde ausgeglichen; mechanisch ruderten wir weiter durch die endlose Fluth, hinein in das Geheimniß des Ausganges.

Die Stunde der Entscheidung war herangekommen, — noch eine Felsecke, und das rettende Schiff konnte vor unseren Augen liegen, oder wir mußten uns der brutalen Uebermacht des Oceans anvertrauen. Es war Abend geworden, als wir unter den schwarzen, verwitterten Wänden von Cap Britwin dahinglitten, deren Gesimse von Vogelschaaren bedeckt waren, die sich im Flugwasser der Brandung ergötzten.

Da, um 7 Uhr, wie mit einer Stimme, erscholl ein Freudenruf aus den Booten: ein fünftes kleines, mit zwei Menschen besetztes Boot lag vor uns, die, anscheinend auf der Vogeljagd begriffen, nicht minder überrascht als wir selbst, auf uns zukamen. Es waren Russen, und noch bevor wir uns verständigt hatten, waren wir mit ihnen um eine Ecke gebogen, — da lagen zwei Schiffe.

Mit einer gewissen Ehrfurcht nähert sich der Schiffbrüchige dem schlanken Bau eines Schiffes, das ihn den Launen der Elemente entreißt; keine leblose Maschine ist es ihm, sondern ein hilfreicher Freund, ein höheres Geschöpf, als er selbst. Mit diesem Gefühle nahten auch wir uns den beiden Schoonern, die wenige hundert Schritte fern im Innern einer felsumgürteten Bai lagen. Sie waren für uns der Inbegriff der ganzen Welt!

Wir hatten unsere Boote beflaggt, und indem wir den fremden Männern folgten, legten wir unter dem Schooner Nikolaj an, dessen Deck sich sofort mit bärtigen Russen füllte, die mit Verwunderung und Theilnahme auf uns herabstarrten, und dessen Capitän Feodor Voronin wie ein Patriarch unter ihnen stand, uns zu empfangen. Zehn Tage früher, und auch unsere armen Hunde hätten den rettenden Boden dieses Schiffes betreten.

Der Empfang hätte für Mächtige nicht würdiger sein können, als er für uns Verschollene war; denn beim Anblick der beiden Ukase, welche wir aus Petersburg erhalten hatten, und die allen Bewohnern des russischen Reiches anbefahlen, uns hilfreichen Beistand zu leisten, entblößten diese dürftigen Fischer ihre Häupter und verbeugten sich bis zur Erde, — wir hatten ein Bild vor uns, wie man Befehle befolgt Tausende von Meilen, von wo sie erlassen waren. Allein der Empfang war auch herzlich und alles Köstliche an Bord: Lachs, Renthierfleisch, Eidergänseeier, Butter,



Wir erblicken ein russisches Boot.

Thee, Brod und Branntwein wurde in Schüsseln vor uns aufgetragen. Dann kam der zweite Schiffer an Bord, brachte uns sein Willkommen und lud uns zu sich; es war die erste einer langen Reihe von Einladungen, die noch bevorstanden. Dr. Kepes insbesondere war dahin gebeten worden, denn es befand sich ein Kranker an Bord; mit einem Tabakhonorar in der Hand kehrte er zurück.

Die einfachen russischen Seeleute des Eismeeres gaben uns von ihren geringen Habseligkeiten, um uns zu erfreuen. Einer der Matrosen hatte mich eine Zeitlang beobachtet, und weil ich für einen Glücklichen nicht hinreichend Lärm machte, so dachte er, daß es mir an etwas fehle. Er ging also hin, öffnete seinen Koffer und brachte mir sämmtliches Weißbrod und seinen gesammten Vorrath an Tabak, den er von Archangel her noch besaß. Seine russische Anrede war ohne Zweifel voll Herzlichkeit, aber ich verstand kein Wort.

Welch eine Erlösung aus langer Noth! Sechsundneunzig Tage hatten wir auf dieser Rückreise im Freien zugebracht, — mit den vorangegangenen Schlittenreisen sogar fünf Monate! Betäubt und mit inniger Dankbarkeit nahmen wir die sich drängenden Eindrücke der Wiederkehr ins Leben auf; nur die Freude brach sich nicht so rasch zu Worten Bahn, denn: „Das Schweigen ist ihr bester Herold.“ Mit stillem unendlichen Behagen starrten wir auf die nichtigsten Dinge, und ich glaube, daß sich Jeder von uns immer wieder in Gedanken zuflüsterte: „Wenn man das in Oesterreich wüßte!“ Lusina, der einzige, der etwas Russisch sprach, war unser Dolmetsch; durch ihn erfuhren wir folgende Ereignisse, die sich während unserer Abwesenheit in Europa zugetragen hatten, und die unsere gespannteste Aufmerksamkeit in Anspruch nahmen:

1. Ueberall herrsche Friede.

2. In Oesterreich-Ungarn sei man im höchsten Maße um unser Schicksal besorgt, und die russische Regierung hätte allen Eismeerfischern aufgetragen, nach Möglichkeit nach uns zu forschen und zu unserer Rettung beizutragen.*

* Dieser Befehl hing in der Cajüte des Capitäns an der Wand.

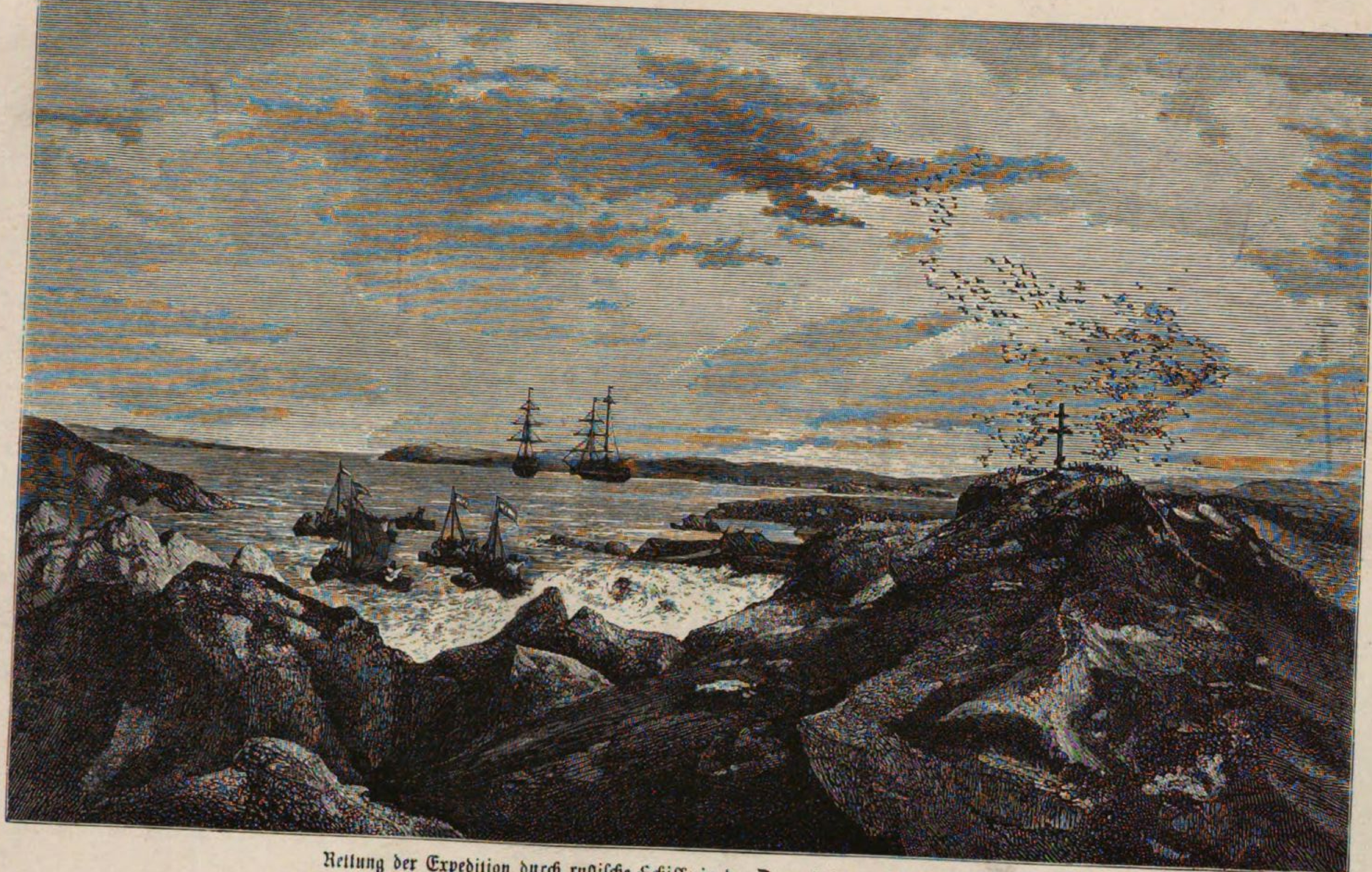
3. Graf Wilczek sei glücklich aus dem Eismeer zurückgekehrt; der Capitän selbst habe ihm an der Petschora-Mündung begegnet, als er im Begriffe war, nach Obdorsk zu reisen.

4. Napoleon sei todt.

5. Ein norwegisches Fischerschiff sei im Herbst 1872 bei den Barentz-Inseln (also in unserer Nähe) vom Eise eingeschlossen und zerdrückt worden; nur vier Mann der Besatzung hätten sich in einem Boote gerettet, und nachdem sie auch dieses verloren, sei es ihnen nach furchtbaren Abenteuern und Leiden gelungen, sich über Land zu den Samojeden im äußersten Norden des Ural zu retten.

Die beiden Schiffe, welche wir in der Dunen-Bai getroffen hatten, waren aus dem Gouvernement von Archangel und hier an der Mündung des Puhova-Flusses mit der Lachsfischerei und Renthierjagd beschäftigt. Sie hatten noch wenig gefangen, weßhalb es ihre Absicht war, noch etwa vierzehn Tage zu verweilen und ebenso lange im Süden Nowaja Semlja's zu dem gleichen Zwecke zu verbringen. Dieses Programm war nicht nach unserm Geschmack; — einen Monat auf einem Fischerschiffe zu verweilen, jetzt, wo wir uns plötzlich an alle die Bequemlichkeit erinnerten, die es in der Welt gebe, unter den Weißfischhäuten des Raumes zu schlafen, wo alles von Verwesung sprach und die Cholera gewissermaßen noch gefroren in sich trug, unter Bären- und Renthierfellen, unter Bergen von Lachsen und Renthierfleisch, unter Netzen und Thranfässern, — es war nicht daran zu denken. So kamen wir mit dem Capitän Voronin überein, daß er die Fischerei aufgeben, uns unverweilt nach Vardö in Norwegen bringen und ernähren solle, wofür wir ihm drei unserer Boote nebst zwei Lefaucheux-Gewehren schenkten und 1200 Silberrubel als Entschädigung garantirten. Diese Verhandlungen waren nur im Anfang in der Cabine des Capitäns geführt worden; denn es war darin eingeheizt, ein längerer Aufenthalt uns unmöglich.

Endlich konnten wir uns wieder einmal zur langentbehrten Ruhe begeben, wir hatten nicht mehr zu befürchten, verhungern zu müssen. Abends, als ich mein Tagebuch aufschlug, fand ich die Worte: „Werden wir an



Rettung der Expedition durch russische Schiffe in der Dunenbai von Nowaja Semlja.

und 28. August trat stürmisches Wetter aus Nordnordwest ein, der Anblick der hohen Wogenberge verkündete uns, was unser Schicksal gewesen wäre, wenn wir in unsern kleinen Booten dieses Meer hätten übersetzen müssen. Am 29. August kamen wir in die Nähe des schwarzen Caps an der Murmann'schen Küste; die letzten zweihundert Meilen legten wir im Angesicht der flachen Felsküste Lapplands zurück. Wiederholt stießen wir hier auf Schiffe, die von Archangel kamen, oder dahin gingen, — als die einzigen Wilden erschienen wir uns jetzt inmitten der Bahnen der Civilisation und des Weltverkehrs. An alle Schiffe, die wir erreichen konnten, entsandten wir unsere Abgeordneten, um Tabak oder einen Bogen Schreibpapier zu erbetteln, ohne unser Incognito zu verrathen; denn wir wollten die ersten sein, die durch den Telegraphen von uns Kunde gäben. Widrige Winde zwangen den Capitän in den folgenden Tagen, durch Kreuzen vorzudringen; * für unsere Ungeduld war diese Verzögerung ein Fegefeuer.

Am 3. September aber, nach achthundertzwölf Tagen, welche die Expedition gedauert hatte, näherten wir uns dem Städtchen Vardö (Vargei). Die österreichisch-ungarische Flagge wurde am Fockmast des Nikolaj gehißt; jeder that in der Eile noch das Beste für seinen Anzug, freilich bedeutete dies nicht mehr, als daß wir uns in die Pelze hüllten. So erwarteten wir, voll Aufregung auf Deck stehend, die Landung. Das Schiff lief in den Hafen ein, und um 3 Uhr Nachmittags betraten wir den Boden Norwegens mit dem Gefühle der Erlösung aus allen Drangsalen!

Während Schiffslieutenant Weyprecht Geld aufnahm, hatte ich die Besorgung unserer Telegramme übernommen. Angestarrt von den Bewohnern des Orts, unter welchen sich die Nachricht unserer Ankunft rasch verbreitet hatte, war ich nach dem Stationshause geeilt. Als die Telegramme endlich übergeben waren, erfüllte uns das Bewußtsein, daß der elektrische Funke unsere Freunde in der Ferne schon im nächsten Augenblicke zur freudigsten Aufregung entzünden würde.

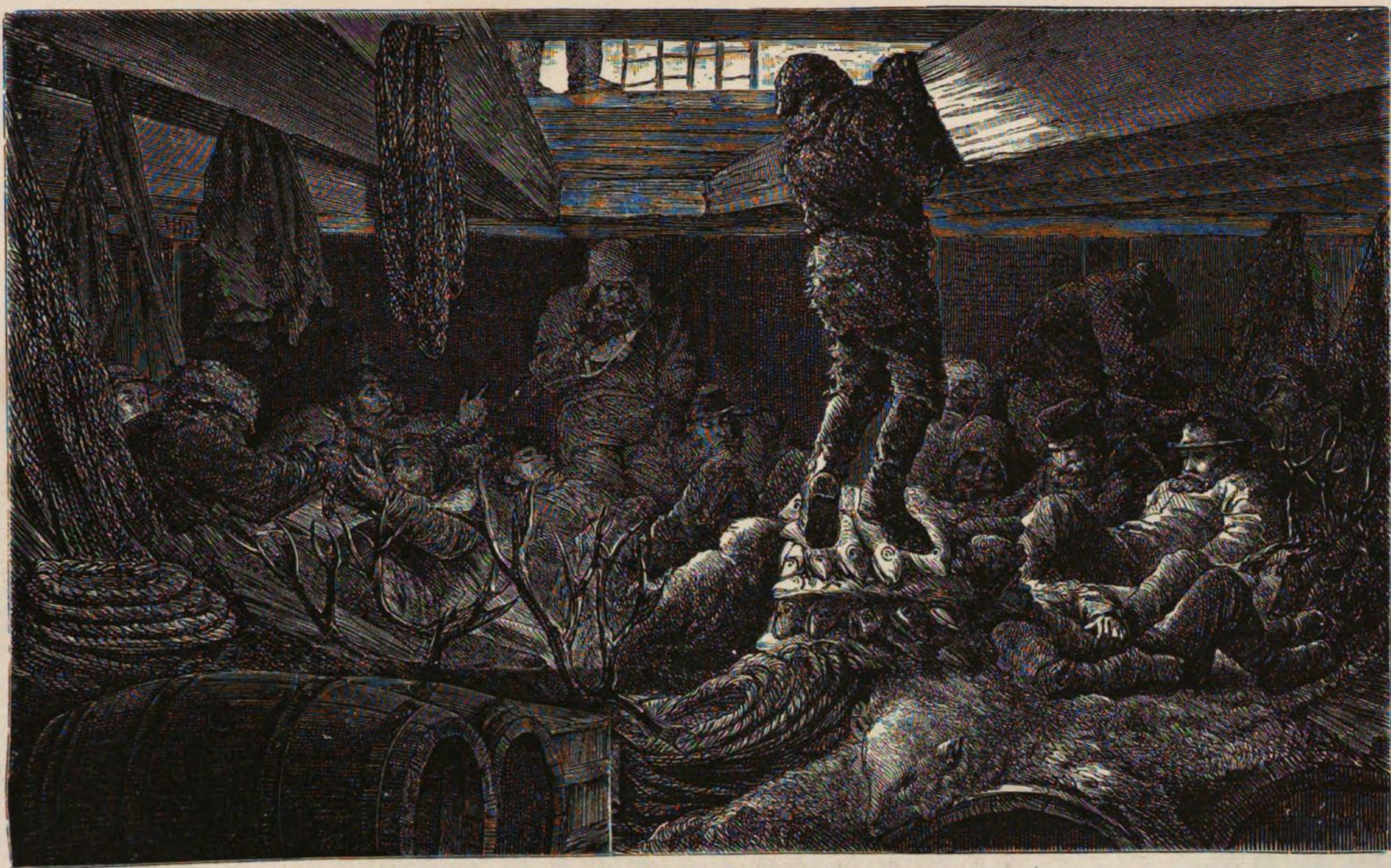
* Bei den Tyrolern erregte dies den Verdacht, er habe den Weg verloren und vermöge Vardö nicht zu finden.

Die Expedition war zu Ende; unsere Rückkehr über Hamburg nach Wien, so unvergeßlich sie uns ist, gehört nicht mehr hierher. Wohl aber mag es von Interesse sein, von den ersten Eindrücken zu erfahren, die dem Bewußtsein entsprangen, der Menschheit wiedergegeben zu sein. Nicht in der Heimat selbst, wie wir einst gehofft, waren wir rückkehrend gelandet. Fremde Erde war es, die den Geretteten das erste Obdach bot, — allein es war die Erde des gastlichen, alten Norwegen! Bald nach der Landung hatte uns die Bevölkerung des Städtchens Vardö umringt; als hilfreiche Freunde kamen sie unsern Wünschen entgegen. Sie brachten uns kleine Bücher gedruckter Briefe* unserer Angehörigen, frohe Botschaft für den Einen, Todesnachrichten für den Andern. Dann gingen wir nach den für uns ausgewählten Wohnungen, zwischen Gruppen von Menschen hindurch, die, waren sie gleich durch Neugier versammelt, achtungsvoll die Häupter entblößten, uns zu begrüßen. Nur einige Lappen zeigten sich ungestüm, sie folgten Doctor Kepes, er allein fand ihren Beifall, als sie ihn ein ungarisches Telegramm dem Stationsbeamten vorlesen hörten.

Wir hatten unsere Wohnungen betreten, einen jahrelang unerfüllbaren Wunsch erreicht: zum ersten Male wieder waren wir allein! Allein und mit dem Gefühle der Rettung, frei von allen Sorgen und Wünschen, nur erfüllt von dem Alles beherrschenden Gefühle des Glücks! Doch jeder Blick erinnerte uns hier auch an Bedürfnisse, welche eine höhere Lebensordnung erzeugt, als diejenige, an welche wir seit Langem gewohnt waren. Es war dies eine unwillkürliche Aufforderung, die Mangelhaftigkeit der äußern Form abzuändern, in der wir nicht länger verweilen konnten. Unsere Stiefel waren von den Sohlen befreit, das Aussehen von Pelzen** u. dgl. sprach den Zustand einer Vergänglichkeit aus, bei dem unbekümmert zu bleiben, standhaftere Philosophen als wir gescheitert wären. Bart und Haar waren arg ver-

* Durch das Comité der Expedition waren dieselben gesammelt und in die norwegischen Hafenplätze mit der Bestimmung vertheilt worden, dafür zu sorgen, daß diese Nachrichten nach Thunlichkeit durch Eismeerfischer u. dgl., oder bei unserer Rückkehr sofort in unsere Hände gelangten.

** Ein Jahr nachher wagte ich es einmal, meine damals getragenen Kleider aus einem Versteck hervorzuziehen, doch nur um sie wieder desto sicherer zu verbergen.



Im Raum des Nikolai.

nachlässigt, unsere Hände verriethen schwere Arbeit; wir waren höchstens für Samojeden noch hinreichend anstandsvoll. Und dennoch hatte uns der deutsche Consul Brodkorb noch an demselben Abend zur Tafel geladen; Damen sollten dabei erscheinen! Nur Wenigen war es gegönnt, noch an demselben Tage dringend nöthige Veränderungen an ihrer Kleidung vorzunehmen, die Uebrigen (die Officiere) erschienen dürftig, wie sie das Eismeer entlassen, in den Salons unseres Gastfreundes; nicht mehr von Thran, sondern von Kerzen beleuchtet, von jedem Spiegel vorwurfsvoll vervielfältigt. Mit durch Entbehrung geschärften Sinnen und der raschen Beobachtungsgabe der Wilden hatten wir, freudig erregt, die geringsten Merkmale einer höhern Schöpfung begrüßt, hier aber offenbarte sich uns, neben allen Genüssen des Reichthums, das Dasein von Frauen! Es waren liebenswürdige Frauen; als sie sahen, wie sehr wir, bei gesteigertem Redefluß unter den vielfältigen Angriffen eines geheizten Zimmers, der Pelze, des Weins und einer trefflichen Tafel durch die Hitze litten, bestanden sie darauf, daß wir uns unserer Felle entledigten. Unser vornehmster Schmuck bestand dann nur mehr in jener Wollwäsche, die wir am 20. Mai angezogen hatten! Mit Rührung sahen unsere Nachbarinnen alle Zeichen einer Freude, in welcher sich die Erinnerung an vergangene Mühen aussprach, unser Entzücken über ein Glas reinen Wassers, hörten die jedem neuen Gerichte dargebrachten Ausrufe, die verdammenden Vergleiche, welche sich auf die Fluthen überstandener Erbswurst- und Seehundssuppen bezogen, die Dringlichkeit Aller, zu gleicher Zeit zu sprechen und mit sanfter Duldung gewahrten sie, wie der Geist der Sorglosen dabei immer mehr dem Wein zum Opfer fiel. Nur der alte Carlsen, härter heimgesucht durch die Anstrengungen der letzten Monate als alle Uebrigen, war andern Sinnes. Im Ueberfluß blieb er enthaltsam, und wie der wackere, geprüfte Eisfahrer sich erhob, der ewigen Vorsehung zu gedenken, die uns so wunderbar in ihren Schutz genommen, da war es nur die Offenbarung einer Stimme, die in allen von uns lebte, vom Alter aber am würdigsten verkündet wurde!

Wir schliefen an diesem Tag zum ersten Male wieder in Betten mit reiner Wäsche, — allein vor Aufregung schlechter, als zur Zeit, da unsere Ar-

muth uns noch zwang, ein Paar Reservestrümpfe als Matratze zu benützen. Am folgenden Tage beeilten wir uns, die dringendsten Verbesserungen in unserm Aeußern vorzunehmen; sie konnten nicht lobenswerther eröffnet werden, als mit einem Dampfbad. Dann ging es an das Kleiderkaufen, und nach einigen Stunden fanden sich in Vardö nur wenig besser Gekleidete, als die österreichisch-ungarischen Nordpolfahrer. Auch die Mannschaft war verändert, Lukinovich trug eine Sammthose, nach seinen Begriffen ein Zeichen höchster Pracht, Marola sogar einen Regenschirm. Nur Klotz blieb conservativ; bis Hamburg war alle Mühe verschwendet, ihn zu bewegen, daß er der eingetretenen Veränderung irgend ein Zugeständniß mache; würdevoll einherschreitend, sah er mit Geringschätzung auf die zunehmende Verwandlung seiner Gefährten.

Mittags betraten wir den Nikolaj, uns von den heimkehrenden Russen zu verabschieden. Alles entbehrliche Gut, einige Gewehre, Patronen, alte Stiefel, blecherne Töpfe, eine Gummiflasche, eiserne Löffel u. dgl. überreichten wir ihnen als Geschenke. Die Russen zogen sich zurück, um sich unter einander zu berathen. Als sie wieder erschienen, breiteten sie die von ihnen erbeuteten Eisbärenfelle, ihre Gegengeschenke, aus; dankend und voll Ergebenheit ergriffen sie die Hände der Bedürftigen, welche sie kurz vorher gerettet hatten. Diese Felle waren der kostbarste Theil ihres Sommererwerbs; die Uebergabe derselben geschah unter dem Impuls einer Herzensgüte, welche nur der Nationalität der Spender zuzuschreiben war, aber weder ihrer Religion, noch ihrer Erziehung. Woronin ausgenommen, hatte gewiß keiner unserer Befreier jemals einen andern Unterricht genossen, als den der Altgläubigen, dessen starre Formen ihnen vorschrieben, alles Geräth, dessen wir uns an Bord des Nikolaj beim Essen bedient, nie wieder zu benützen. Nicht minder unermüdlich waren unsere norwegischen Freunde in dem Wunsche, uns zufrieden zu stellen; keine Hausthür Vardö's war ohne Einladung zu passiren, vergeblich beriefen wir uns darauf, daß unsere bisherigen Gebräuche uns verböten, etwas anderes als Wasser zu trinken.

Der von Vardö nach Hamburg zurückkehrende Postdampfer „Finmarken" war inzwischen angekommen. Er entriß uns (5. September Mittags) den Vardöer Gelagen und brachte uns nach Tromsö. Hier gab die Expedition

den trefflichen Carlsen seiner Heimat zurück. An Bord des „Tegetthoff" hatte er so viele neue Sprachen gelernt, daß seine Angehörigen Mühe fanden, sich mit ihm zu verständigen. Carlsen hatte einst zu Jenen gehört, welche unsere Rückkehr durch die Behringsstraße gehofft hatten. Er bildete ein rührendes Beispiel von der Hinfälligkeit menschlicher Entwürfe, denn außer den vorgenannten linguistischen Errungenschaften* gab es nur noch drei, mit denen der alte Nordlandsfahrer ans Land stieg, — seinen stets geschonten weißen Renthierpelz, seine Perrücke und seine treue Walroßlanze!

Mit der Ueberschreitung des Polarkreises schließt dieser Bericht von selbst ab. Nur das Verlangen brannte in uns, die Heimat so rasch als möglich wiederzusehen. Noch hatten wir keine Ahnung davon, daß unsere Rückkehr eine Manifestation zur Ehre der Wissenschaft hervorrufen werde, an welcher die gesammte gebildete Welt theilnahm. Die Huld des Monarchen, die spontane Begeisterung, mit welcher man den Erfolg der Expedition, die liebevolle Theilnahme, mit der man unsere Rettung begrüßte, die Reihenfolge der höchsten Auszeichnungen, welche den Mitgliedern des Unternehmens zu Theil wurden, haben sich unsern Herzen unauslöschlich eingeprägt. Wir empfanden, daß wir weit über unser Verdienst gewürdigt, das höchste erreicht hatten, was die Erde zu bieten vermag: die Anerkennung unserer Mitbürger.

— Und nun sei noch eine Frage berührt, deren Beantwortung für die objective Beurtheilung eines Polarwerkes unerläßlich ist. Unwillkürlich mag sich dem Leser die Frage aufdrängen, welcher Art die wissenschaftlichen Resultate der Expedition waren und ob sie in geziemendem Verhältnisse zu so vielen Anstrengungen standen. Das Vorangegangene wird ihm gezeigt haben, daß wir mit einer zweckdienlichen Theilung der Arbeit versuchten, die physikalische und geographische Kenntniß der arktischen Region zu erweitern. Wenn wir in Verfolgung dieses Zieles nicht so glücklich waren, als wir es wünschten, so lag dies an der Thatsache, daß die innersten Polargebiete dem Forscher ein ungleich beschränkteres Feld wissenschaftlicher Erfolge bieten, als die Tropen. Die Ausbeute des Botanikers und des Zoologen ist naturgemäß gering, für Letzteren gehört sie mehr der See als dem Lande

* Von seinem schwer errungenen Sold natürlich abgesehen.

an. Was in physikalischer und geographischer Hinsicht geleistet werden konnte, habe ich im Wesentlichen angeführt; — allerdings nur die gewonnenen Resultate, die Beobachtungsreihen, speciell für magnetische und meteorologische Untersuchungen, welche ihnen vorangehen mußten, werden der Gegenstand einer besondern Publication der Herren Weyprecht, Brosch und Orel sein. Die Gerechtigkeit macht es mir am Schlusse dieser Expeditionsschilderung zur Aufgabe, nochmals auszusprechen, daß jene Untersuchungen Ergebnisse enthalten, welche, obgleich hier mit wenigen Worten ausgedrückt, dennoch jahrelanger aufopfernder Thätigkeit bedurften. Was die Entdeckung eines bisher unbekannten Landes anbelangt, so lege ich persönlich heute keinen Werth mehr darauf. Der Glaube an diesen Werth war jedoch unerläßlich, um die Erforschung des Landes zu ermöglichen. Solche Erkenntnisse können den Nachfolger auf dem verlassenen Wege nicht abschrecken, seine Kräfte an der Lösung eines so vielseitigen Problems zu versuchen, wie es das Studium der Polarregion ist; jeder Weg, jede Methode wird der Wissenschaft dienen und seien die Errungenschaften des Einzelnen auch noch so klein. Schiffslieutenant Weyprecht z. B. hat einen wichtigen Schritt gethan, indem er vorschlug, meteorologische Stationen in höhern Breiten zu errichten; aber selbst eigentliche Nordpolexpeditionen, werden sie künftig entsendet, folgen nur dem unabweisbaren Verlangen der Menschheit, zu erfahren, welches die Beschaffenheit des höchsten Nordens ist.

Die zweite deutsche Nordpol-Expedition

1869—1870.

Die Fahrt der „Germania“.

Plan der Expedition und ihre Ausrüstung. — Abfahrt. — Jan Mayen. — Die Eisgrenze. — Trennung der Schiffe. — Ein Walfischfahrer. — Eindringen in das Eis. — Thierleben. — Rückkehr zur Eisgrenze. — Refraction. — Neues Eindringen in das Eis. — Landung auf der Sabine-Insel. — Dr. Pansch verwundet. — Vordringen nach Norden. — Rückkehr zum Cap Philipp Broke. — Moschusochsen. — Die Insel Shannon. — Erste Schlittenreise. — Rückkehr zur Sabine-Insel. — Sattelberg. — Das erste Nordlicht.

Es ist allgemein bekannt, daß Dr. Petermann der Urheber der zweiten deutschen und zweier österreichischer Polarexpeditionen des vergangenen Decenniums war. Zweck dieser Unternehmungen war die Erforschung der arktischen Centralregion; die deutsche wollte sie auf dem Wege westlich von Spitzbergen, die österreichischen östlich davon anstellen. Der erste Erfolg dieser Bestrebung war eine Recognoscirungsfahrt (1868) des Capitän Koldewey im ostgrönländischen und spitzbergen'schen Meere; ihr Ergebniß entschied wider die Frage, ob der Pol im landfernen Meere mit einem Schiffe zu erreichen sei. Dr. Petermann und ein in Bremen und in den großen Städten Deutschlands gebildetes Comité hatten im Winter 1868/69 die Mittel zu einer neuen Expedition aufgebracht und die Schiffe „Germania“ und „Hansa“ für zwei Jahre ausgerüstet; schon im folgenden Frühjahr sollten sie auslaufen. Der Plan der Expedition galt insbesondere der Erforschung der arktischen Centralregion vom 74.° nördl. Br. an, auf Basis der ostgrönländischen Küste. Diese Bedingung, durch Capitän Koldewey veranlaßt, sprach das Aufgeben der bisherigen Schifffahrtspläne im landfernen Meere aus und entschied sich für das Vordringen im erwarteten „Küstenwasser“.

Die Instruction, welche Dr. Petermann der Expedition übergab, schloß sich dieser Anschauung mit Nachdruck an. Dieselbe Instruction schrieb die geographische Seite der Unternehmung als Hauptaufgabe vor, welcher alle übrigen Rücksichten unterzuordnen wären.

Führer des Unternehmens war Capitän Carl Koldewey. Wissenschaftliche Begleiter der Expedition waren auf der „Germania“: Dr. Carl Börgen, Dr. R. Copeland für Astronomie und Physik; Dr. Adolf Pansch für Zoologie, Botanik, Arzt an Bord der „Germania“; — ich* selbst für die Zwecke der Landesaufnahme und Schlittenreisen. Die wissenschaftlichen Begleiter der „Hansa“ waren: Dr. Buchholz, Arzt an Bord der „Hansa“, für Zoologie, Dr. Gustav Laube aus Wien für Geologie.

Von den für die Expedition bestimmten Schiffen war das durch die Firma Tecklenborg neu und so stark als möglich erbaute Hauptschiff „Germania“, ein Schraubenschooner, 90 Fuß lang, 22½ Fuß breit, 11 Fuß tief, 143 Tons groß, mit einer Eisenhaut umkleidet; die Maschine von 30 Pferdekraft gewährte bis 4½ Seemeilen Fahrt in der Stunde. Das zweite Schiff, ein älteres Fahrzeug, wurde angekauft, für die Fahrt im Eismeere verstärkt und erhielt den Namen „Hansa“.

Die Besatzung der Germania machten aus:

Heinrich Sengstacke, 1. Steuermann.

Otto Tramnitz,** 2. Steuermann.

Maschinist Carl Krauschner.

Bootsmann Warkmeister.

Zimmermann Büttner.

* Zufälligkeiten bestimmen das menschliche Leben. Mein militärischer Beruf führte mich 1860 in die Garnison Verona. Drei Jahre lang blickte ich hier von dem Flachlande aus voll Sehnsucht auf die Alpenkette. Die Erforschung hoher Gebirgsgruppen Tyrols schien mein Lebenszweck geworden. Dieses Streben brachte mich mit dem großen Geographen Dr. Petermann in Verbindung. Er war es, der das kleinere Ziel, das ich mir gesteckt hatte, mit dem größern vertauschte: an der Lösung der Polarfrage mitzuwirken. Auf seine Veranlassung erfolgte meine Theilnahme an der zweiten deutschen „Nordpolexpedition“. Dem Glücke habe ich meine bescheidenen Erfolge zuzuschreiben.

** Derselbe verlor 1875 beim Schiffbruch des Dampfers „Deutschland“ sein Leben.

Koch Ollenstädt.

Matrose Ellinger.

„ Herzberg.

„ Klentzer.

„ Mieders.

„ Iversen.

Heizer Wagner.

Mithin betrug die Gesammtzahl der Köpfe 17 Mann.

Die Besatzung der „Hansa" bestand aus 12 Mann, und zwar wie folgt:

Capitän Paul Hegemann.

Richard Hildebrandt, 1. Steuermann.

Wilhelm Bade, 2. Steuermann.

Zimmermann Bowe.

Koch Wüpkes.

Matrose Heyne.

„ Kewell.

„ Gätjen.

„ Schmidt.

„ Tilly.

„ Büttner.

„ Gierke.

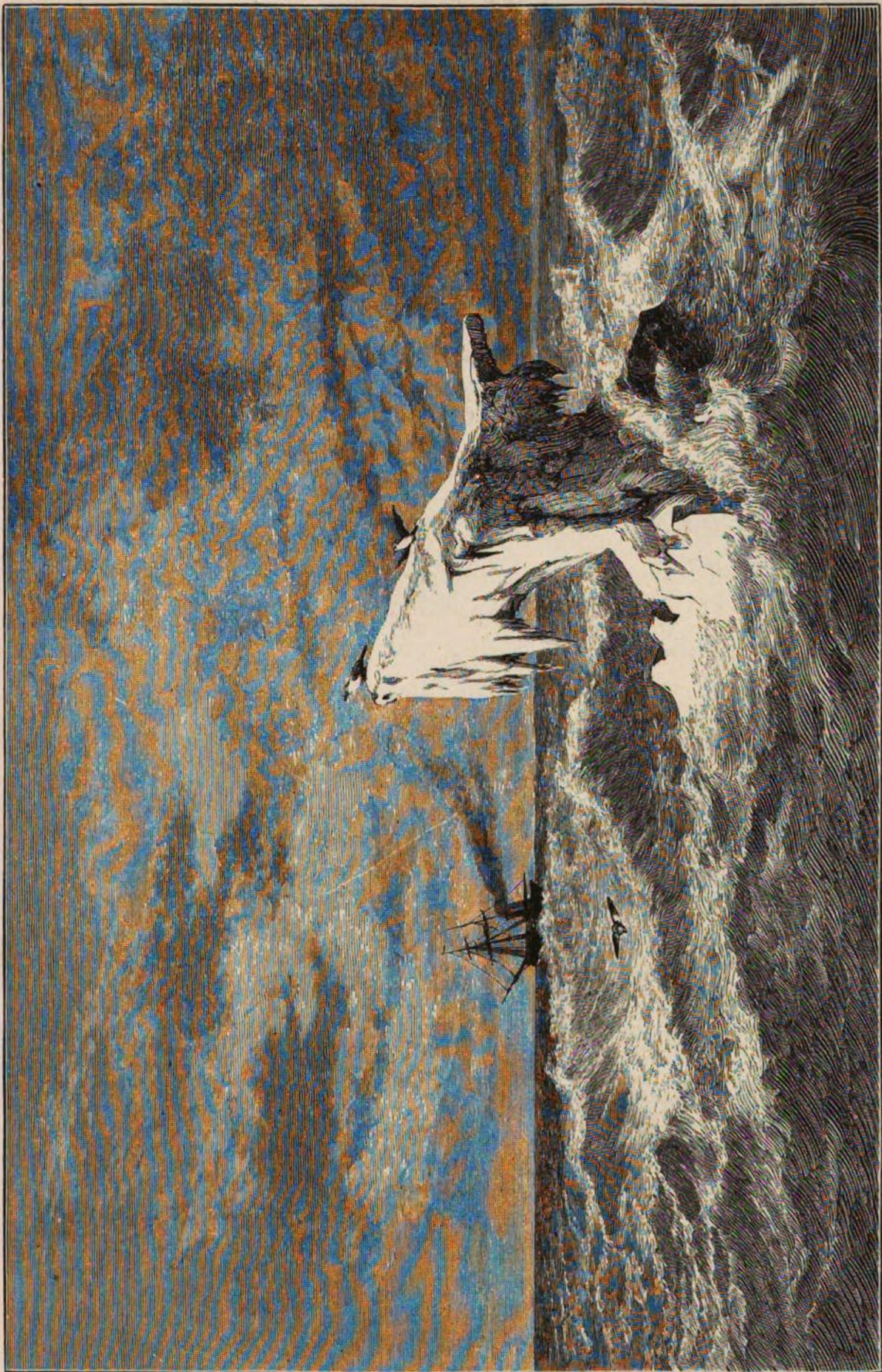
Die „Hansa" hatte 110 Tons Kohlen an Bord und bildete dadurch das Transportschiff der „Germania", welche nur mit 70 Tons derselben belastet werden konnte.

Die Ausrüstung beider Schiffe an Lebensbedarf geschah ohne Rücksicht auf Kosten. Nebst Hartbrod, präservirtem Fleisch, Conservegemüsen, condensirter Milch, Butter, Käse, Schinken, Zungen, Speck, Hülsenfrüchten, Mehl — befanden sich eine Menge anderer Nahrungsmittel von vorzüglicher Qualität an Bord. Salzfleisch wurde nur wenig mitgenommen; von dem für die Schlittenreisen bestimmten Pemmikan waren leider nur 90 Pfund aufzutreiben. Ungewöhnlich groß war der Vorrath an geistigen Getränken;

an Bord der „Germania" allein befanden sich etwa 2500 Flaschen Wein, Cognac, Rum u. dgl. Limoniensaft reichte für ein Jahrzehnt aus.

Die wissenschaftlichen Instrumente an Bord der „Germania" bestanden in einem Universalinstrument, einem Basismeßapparat, einem Passageinstrument, einem Magnetometer, einem Apparat zur Bestimmung der magnetischen Intensität, einem Inductions-Inclinatorium, zwei Aräometern, einem Spektroskop, zwei Spiegelprismenkreisen, einem Repetitionsspiegelkreis, einem Fernrohr, 4 Box-Chronometern, zwei Taschenchronometern, 4 Octanten, 4 Sextanten, 6 Compassen, einem Theodolit, einer Meßkette nebst Meßtisch, zwei Gefäßbarometern, 3 Aneroïdbarometern, 10 Quecksilber-, 4 Weingeist-, 3 Maximum-, 3 Minimumthermometern, 2 Metallthermometern, 2 Psychrometern, 2 Aktinometern (black-bulb-Thermometern) ꝛc. Die Gewehre und Munition (System Wänzl) verdankten wir meist der Güte Seiner Excellenz des Baron Kuhn, damaligen österreichischen Kriegsministers; außerdem gab es einige Lefaucheux-Gewehre an Bord.

Die Expedition verließ Bremerhafen am 15. Juni 1869, in Gegenwart Seiner Majestät des Königs von Preußen und vieler hoher Vertreter des norddeutschen Bundes. Beide Schiffe wurden von städtischen Dampfern die Weser hinabgeschleppt; erst nun bedienten sie sich der Segel. Gemeinschaftlich segelten sie durch die Nordsee; stürmisches Wetter hemmte ihre Fahrt und machte die Beengtheit in den Räumlichkeiten der rollenden Fahrzeuge besonders für die zahlreichen Seekranken widerwärtig. Erst Anfangs Juli hörte das ungünstige Wetter auf; die norwegische Küste kam in Sicht, worauf wir unsern Cours nach Nordwest abänderten. Immer mehr sahen wir uns den Bahnen des Weltverkehrs entrückt; es zeigten sich keine Schiffe mehr am Horizont wie bisher, unsere Gesellschaft bestand nur noch in dreizehigen Möven (Larus tridactylus *L.*), Raubmöven (Lestris) und Delphinen. Nach vorübergehender Windstille, zu Meerbädern benützt, trat günstiger Fortgang ein, so daß wir den Polarkreis am 5. Juli Abends überschritten. Die hohen Breiten, in welchen wir uns schon jetzt befanden, hatten zur Folge, daß die Sonne auch Nachts nicht mehr unterging, und daß wir selbst Mitternachts keines Lichtes im



Das erste Eis.

Schiffe bedurften. Allein sie brachten auch Schneefälle und fast ununterbrochene Nebel; zugleich fiel die Temperatur bis auf wenige Grade unter Null. Von dieser Zeit an traten die meteorologischen, aräometrischen und Wassertemperatur-Beobachtungen durch Dr. Börgen und Dr. Copeland in eine fortlaufende Reihe. Für Dr. Pansch hatte die Gelegenheit zu zoologischen Untersuchungen schon seit Wochen begonnen. Capitän Koldewey unternahm Lothungen so oft als möglich; er sagt darüber: „Ihr Resultat ergab, von dem Ausgange der auffallend seichten Nordsee an gerechnet, ein ziemlich gleichmäßiges Abfallen des Meeresgrundes bis zur Insel Jan Mayen und weiterhin bis zur Eisgrenze, und zwar von 80—1066 Faden.“ Am 9. Juli trat die Insel Jan Mayen mit ihren schneeerfüllten Schluchten aus dem Nebel; ihr höchster Punkt, der 6400 Fuß hohe Beerenberg, war jedoch nicht sichtbar. Bald darauf verschwand die „Hansa“ unsern Blicken. Von Jan Mayen an, dem Rendez-vous-Platze aller Robben des Nordatlantic, wurden die Seehunde (Phoca grœnlandica *Müll.*) zahlreich, ihre Jagd lieferte einen geschätzten Beitrag für unsern Tisch. Um die bevorstehende Schifffahrt im Eise durch die Erweiterung des Aussichtskreises zu erleichtern, wurde das „Krähennest“, eine Tonne zum Auslugen, am Großmast befestigt. Elfenbein- und Eismöven verkündeten die Nähe der Eisgrenze, die wir schon am 15. Juli erreichten (74° 47′ nördl. Br. — 11° 50′ westl. Länge).

Wir befanden uns hier vor jenem gewaltigen eisbelasteten Polarstrom, der, bis 40 geographische Meilen breit, an der Ostküste Grönlands herab nach Süden zieht und durch den Golfstrom verhindert wird, sich weiter nach Südosten auszubreiten. Dieser Strom, an dessen Existenz die Grönlandsfahrer schon im vorigen Jahrhundert glaubten, dessen Geschwindigkeit 5—10 Meilen beträgt, ist mit dem schwersten Eise bedeckt, das überhaupt vorkömmt. Je näher der Küste, desto größer sind seine Eisfelder; nur im äußern östlichen Theile walten die „Schollen“ vor — je nach der Richtung des Windes bald verstreut, bald dicht gedrängt, wie es jetzt der Fall war, stets aber von großer Stärke. In der Nähe gewährt der geschlossene Saum des Eises den Anblick eines schwimmenden, klippenreichen Gletschers. Der fremdartige Anblick und der unwillkürliche Hinblick auf die Gefahren und Geheimnisse

seines Innern üben auf Jenen, der es zum ersten Male sieht, einen mächtigen Eindruck aus. Eine heftige Brandung findet an dieser „Eiskante" statt; selbst bei ruhiger See verkündet sich die Nähe des Eises durch ein Brausen schon aus großer Entfernung. Auch dem Gefühle macht sie sich plötzlich bemerkbar, durch jähes Fallen der Temperatur fast bis auf den Gefrierpunkt. Nur eine Erwägung ließ die Gefahren der bevorstehenden Eisschiffahrt in milderem Lichte erscheinen; die Wahrscheinlichkeit, Land zu erreichen. Die wichtige Frage nach einem Winterhafen hing für uns nicht so sehr vom Zufall ab, wie bei der österreichisch-ungarischen Expedition.

Drei Tage lang kreuzte die „Germania" an der Grenze des Eises, um die „Hansa" aufzusuchen. Erst am 18. Juli kam diese in Sicht; Nebel war die Ursache, daß die Schiffe sich nicht schon früher bemerkt und vereinigt hatten. Aber schon zwei Tage darauf, als wir zur Aufsuchung einer größern Einbucht in das Eis nach Süden fuhren, kam abermals Nebel, und das Mißverstehen eines von der „Germania" gegebenen Signals genügte, um die Schiffe abermals, diesmal für immer zu trennen. Die „Hansa" ging ihrem Untergang, die von uns abgeschiedenen Gefährten den furchtbarsten Prüfungen entgegen, welche das Eismeer aufzuerlegen im Stande ist. *

Am 20. Juli erblickten und sprachen wir den Bremer Walfischfahrer „Bienenkorb" (Capitän Hagens). Dr. Dorst aus Jülich befand sich an Bord dieses an der Eisgrenze jagenden Schiffes. Seine bisherige Beute war gering; der interessanteste Theil bestand in drei in einem Käfig eingeschlossenen lebenden Eisbären. Der „Bienenkorb" nahm unsere letzte Post mit in die Heimat und entwarf uns ein trauriges Bild der diesjährigen Eisverhältnisse. Nebel und widrige Winde hinderten Capitän Koldewey noch immer, in das Eis einzudringen. Am folgenden Tage betraten wir das Scholleneis zum ersten Male, um unsern geschwundenen Süßwasservorrath

* Ohne Zweifel wurde die Expedition schon durch die Trennung der beiden Schiffe mancher Vortheile verlustig. Viel schlimmer noch, als bei uns gestalteten sich die Voranzeichen bei J. Roß' zweiter Reise. Sein Schiff begann zu lecken, der Sturm hatte eine Vorstenge fortgeführt, ein Mast war zersprungen, die Maschine unbrauchbar geworden; der Heizer hatte sich den Arm zerschmettert, die meuterische Mannschaft seines Begleitschiffes war von ihm abgefallen.

aus einem Eistümpel zu ergänzen. Der Schnee, welcher das Eis überdeckte, bestand aus vollständigen Krystallen, meist sechsseitigen, bis 2 1/2 Zoll langen Pyramiden.

Erst am 25. Juli (73° 40′) vermochten wir in das Eis einzudringen; doch schon nach wenigen Meilen stieß die „Germania" auf undurchdringliches Packeis. Die nächsten Tage verliefen mit dem Aufsuchen einer Einbucht nach Westen. Nebel zwang den Capitän, wiederholt an Schollen anzulegen und das Aufklären des Wetters abzuwarten, — eine eifrig benützte Gelegenheit zur Jagd auf Seehunde und die in Schlangenwindungen auftauchenden Narwale. Zahl und Arten der unsere Umgebung belebenden Vögel waren noch gering; sie bestanden in Teisten (Uria grylle), Elfenbeinmöven (Larus eburneus), Raubmöven (Larus lestris), Rotjes (Mergulus alle), Lummen und Alken. Keiner dieser Vögel nähert sich dem Menschen mit größerer Dreistigkeit, als der graue Eissturmvogel (Mallemucke), wir fingen ihn mit Angeln; — selten zu seinem Vortheil, war er einem Stück Speck gegenüber den Warnungen unzugänglich, welche der Anblick seiner gefangenen Kameraden ihm ertheilen mußte. Man staunt über die Gefräßigkeit dieser Thiere, wie viel sie im Verhältniß zu ihrer geringen Größe verschlingen.

Am 29. Juli kam Grönland zum ersten Male in Sicht, und zwar Cap Broer Ruys jenseits einer völlig unschiffbaren Packeismasse. Dessenungeachtet erreichte die Temperatur an klaren Tagen eine außerordentliche Höhe; das Schwarzkugelthermometer stieg bis gegen 30° R., ein gewöhnliches Thermometer bis 8° R. Selbst die Oberflächentemperatur des Wassers betrug nur wenig unter Null. Von Farbe, wenngleich mit wechselnden Tönen, vorherrschend blau, war es außerordentlich klar, und wenn die wunderbar schönen Rippenquallen in geringer Tiefe unterhalb des Schiffes vorbeizogen, so stürzten wir Alle herbei, um eine jener wunderbaren Formen des Lebens zu betrachten, die für den rauhen Charakter des Eismeeres so wenig geschaffen scheinen. Nordwinde und Strömung setzten uns beharrlich nach Süd; am 29. Juli erreichten wir den 73. Breitegrad. Fortschritte nach Westen waren hier unmöglich, so daß Capitän Koldewey an die Eisgrenze zurückkehrte, um den Versuch zu machen, nördlich des 74. Breite-

grades nach der Küste hin durchzudringen, wie es ursprünglich im Plane gelegen war. An der Eisgrenze sahen wir den „Bienenkorb“ und den „Hudson“; — die Bilder beider Schiffe, durch die Luftspiegelung mehrfach übereinander gestellt, waren verkehrt und durch die wallende Luft beständigen Veränderungen unterworfen.

Dieses wechselvolle Spiel der Refraction gehört überhaupt zu den interessantesten Erscheinungen innerhalb des Packeises. Sie wird bekanntlich durch ungleiche Erwärmung verschiedener Luftschichten veranlaßt. Aus Schnee und Wasser aufsteigende Dünste, oder die frostverdickte Luft Anfangs Frühjahr erhalten diese Erscheinung oft stundenlang.* Bald gewährt ein Gewirr von Eisklippen durch die Ueberhöhung derselben den Eindruck von Ruinen einer Stadt, oder es schwebt das Bild eines rings vom Eise eingeschlossenen Wasserbassins hoch über der Kimmung, ein unter dem Horizonte befindliches Schiff ist über demselben und viel größer als in der Wirklichkeit zu sehen, die weiße Linie des Packeissaumes gleicht einem Stratus in der Luft; der als Luftphänomen mit dem Nordlicht vergleichbare Eishimmel oberhalb des Horizonts verkündet die Nähe des Eises. Eisrefraction mit ausgesprochener Säulenbildung soll nach den Grönlandsfischern ein Zeichen sein, daß sich in dieser Gegend offenes Wasser befindet. Parry spricht sich gegen diese Vermuthung aus.

Mit wenigen Ausnahmen der letzten im Eise verbrachten Tage hatten wir uns seit Bremerhafen, um Kohlen zu sparen, nur der Segel bedient, — von jetzt an blieben wir, bis wir die Küste erreichten, fast unausgesetzt unter Dampf. Am 31. Juli drangen wir in 74° nördl. Br. abermals in das Eis ein, mit günstigem Erfolg. Am 1. August kamen die Pendulum-Inseln in Sicht, umgeben von „Küstenwasser“, welches durch die Refraction über den Horizont emporgehoben wurde.

* Parry sah das Meeresufer durch ungewöhnliche Refraction in einer Entfernung von 90 Meilen; Scoresby erblickte einen Küstenstrich Ost-Grönlands auf 140 Meilen Abstand; bei gewöhnlichem Zustand der Atmosphäre wäre die Küste nur sechzig Meilen weit wahrnehmbar gewesen. Derselbe Seefahrer sah das Bild eines 30 Meilen fernen, mithin unter seinem Horizont befindlichen Schiffes verkehrt in der Luft schweben.

Am 3. August gelangten wir in den Bereich jener ungeheuern Felder, wie nur die Ostküste Grönlands sie aufzuweisen scheint. * Nach glücklicher Ueberwindung einer 20 Meilen breiten Barrière dichten Eises liefen wir in das Landwasser ein; am 5. August Morgens ankerte die „Germania" in einer Einbucht der Sabine-Insel, welche später unser Winterhafen wurde. Es war ein Ereigniß voll Aufregung, Befriedigung und Freude.

Die Insel besteht aus Dolerit; mehrere Terrassen steigen zu einem bis 2000 Fuß hohen Halbkreis ihres nördlichen Theiles empor. Sie waren stellenweise mit nicht geringer Vegetation bedeckt, viele Blüthenpflanzen befanden sich noch in vollem Schmucke.

Es war nun unsere Aufgabe, in dem angetroffenen Küstenwasser nach Norden vorzudringen. Leider erwies sich seine Ausdehnung schon von den Bergen der Sabine-Insel aus sehr unbeträchtlich. Es verlor sich im Osten Shannons in dichtem Eise und reichte nach Süden bis zur Gaël-Hamkes-Bai. Westlich und südlich von Shannon aber lag völlig ungebrochenes Landeis.

Ein mehrtägiger Aufenthalt gab den Astronomen Börgen und Copeland Gelegenheit zu absoluten Ortsbestimmungen und magnetischen Beobachtungen, ich begann mit der Detailaufnahme der Pendulum-Inseln. Dr. Pansch hatte wenige Stunden, nachdem er ans Land gegangen, das Unglück, sich beim Betreten eines Bootes durch einen Schuß in den Arm schwer zu verwunden. Seine Herstellung ging langsam vor sich und gelang erst im Laufe des folgenden Winters.

Die betretenen Inseln wurden im Jahre 1823 von Clavering ** entdeckt und nebst der Küste bis 76° nördl. Br. in den Hauptzügen niedergelegt. Seit dieser Zeit waren die Eilande unbetreten geblieben; schon Clavering hatte sie von Eskimos verlassen gefunden. Jetzt aber widerhallte auf ihren einsamen Gestaden das rege Treiben eines Entdeckerschwarmes. Verfolgt flüchteten sich die Renthiere in das Innere des Landes, im Wasser wurde mit den Walrossen gekämpft; ihr furchtbares Gebrüll deutete im Nebel

* Die Meerestiefe verringerte sich in der Nähe der Küste bis 155 Faden.

** Der Zweck dieser Reise waren Pendelbeobachtungen, angestellt von Capitän Sabine in möglichst hohen Breiten des atlantischen Oceans.

die Stellen an, wo sie auf einem Eisfloß überfallen wurden, oder ein Boot angriffen. An diesem Tage flogen die Kugeln mit einer Ungenirtheit umher, welche alles noch am Leben Befindliche zu bedrohen schien. Abends lag das Schiff steuerbord auf der Seite; zwei erlegte Walrosse lagen längs derselben auf Deck.

Am 11. August verließ die „Germania“ die Sabine-Insel und dampfte an der Ostküste Shannon's nach Norden. Ihr Ziel war der Nordpol oder die Behringsstraße. Allein der große Abstand des Wollens und Könnens offenbarte sich schon hier in nachdrücklichster Weise, obgleich Capitän Koldewey die ihm gestellte Aufgabe mit allem Eifer zu erfüllen trachtete. Ein durch dichtes Eis veranlaßter Aufenthalt an Shannon's Ostküste bot abermals Anlaß, die Strömungsverhältnisse des ostgrönländischen Meeres zu beobachten, über deren Verlauf sich Capitän Koldewey in folgender Weise äußert: „In mit Eis bedeckten Meeren ist es überhaupt sehr schwierig, über die regelmäßigen Constanten oder periodischen Strömungen zu einem richtigen Resultat zu gelangen, und man darf sich durch ein paar Versuche nicht verleiten lassen, voreilige und oft ganz falsche Schlüsse zu ziehen. Wir haben den Strömungen an der ostgrönländischen Küste die sorgfältigste Beachtung gewidmet, und es finden sich eine Menge Notizen darüber in dem Schiffsjournale. Stellt man Alles zusammen, die Beobachtungen auf beiden Schiffen und die von der Scholle, auf welcher die Mannschaft der „Hansa“ den Winter über zubrachte, so scheint sich doch Folgendes als wahrscheinlich herauszustellen: An der Außenkante des Eises und im Treibeise selbst bis zu den großen Feldern, die sich weiter innerhalb der Barrièren befinden, existirt zwischen den Breiten des 76. bis 72. Grades eine südwestliche Strömung von durchschnittlich 8—10 Seemeilen Geschwindigkeit in 24 Stunden. Die Richtung dieser Strömung wird indeß, je nach den herrschenden Winden und dem daraus hervorgehenden Treiben des Eises, oftmals beträchtlich ostwärts oder westwärts abgelenkt. Unmittelbar an der Küste ist nach unseren Beobachtungen zwar auch, wenn man ein ganzes Jahr nimmt, eine Fortbewegung des Eises und Wassers nach Süden nicht ganz zu verkennen; doch ist dieselbe entschieden schwächer, als an der Außenkante, und wird vorzüglich

im Sommer, wenn südliche Winde vorherrschen, oft gänzlich aufgehalten, so daß die Eisfelder zu Zeiten stationär sind, oder sich nur von der Küste ab oder nach ihr zu bewegen. Im Winter ist das Treiben des Eises wegen der vorherrschenden Nordwinde und Stürme bedeutender als im Sommer. Regelmäßige Ebbe- und Fluthströmung ist zwischen den von der „Germania" durchfahrenen Breiten nicht vorhanden; selbst in dem Kaiser Franz Joseph-Fjord konnten wir eine solche während der kurzen Zeit unseres Aufenthaltes nicht wahrnehmen. Im Herbst scheint entschieden ein Heransetzen des schweren Packeises an die Küste stattzufinden, und was man Landwasser nennt, verschwindet mehr und mehr."

Am 14. August erreichte unsere Nordfahrt in 75° 30′ nördl. Br., nahe der Küste von Shannon, ihr Ende. Völlig geschlossen lag das Eis vor uns in fast ungebrochenem Anschluß an das Landeis; unerreichbar waren hohe Landmassen (Koldewey-Inseln) im Norden, welche wir zu betreten gehofft hatten.

Aus diesem Grunde kehrte Capitän Koldewey bis zum Cap Philipp Broke zurück, um daselbst eine günstige Veränderung im Eise abzuwarten. Als wir das Land betraten, fanden wir die Steinkreise von den einstigen Sommerzelten der Eskimo's und gleich darauf einen Moschusochsen. Sein Erscheinen kam uns völlig unerwartet; er wurde erlegt und verzehrt.

Der nun folgende Aufenthalt auf der Insel Shannon wurde zu ihrer Erforschung benützt. Die Astronomen, Sengstacke, Ellinger, Iversen, Klentzer und ich bezogen daher die Zelte am Lande.* Die Astronomen wählten die Insel zu dem Beginn ihrer Gradmessungs-Recognoscirung; Koldewey aber segelte nach der Pendulum-Insel zurück, um von dessen dominirenden Anhöhen aus die Veränderungen im Eise zu beobachten. Ich werde mich in dem folgenden Berichte vorzugsweise auf jene Erlebnisse oder Arbeiten beschränken, bei denen ich persönlich betheiligt war, und zwar mit dem Hinweis auf das Werk der zweiten deutschen Nordpolexpedition, in welchem die Beobachtungen der übrigen Expeditionsmitglieder sich verzeichnet finden.

* In dieser Zeit befand sich die „Hansa" etwa 10 deutsche Meilen im Osten von uns; doch so oft wir nach ihr ausspähten, nie vermochten wir sie zu entdecken.

Die betretene Insel war überaus öde, geringe isolirte Anhöhen ausgenommen, völlig flach, und bot kaum ein anderes Interesse, als daß sie doppelt so groß war, als Clavering vermuthet hatte. Es galt, die kostbare Zeit bis zur Rückkehr des Schiffes möglichst zu verwerthen. Für mich bestand diese Verwerthung in der Landesaufnahme. Ich maß (16. August) auf dem Plateau nördlich des Cap Philipp Broke eine 4000 Meter lange Basis, bestimmte mit deren Hilfe die Lage und Entwicklung der gegenüberliegenden, durch ihre schroffen Formen charakteristischen Festlandsküste und unternahm zum Abschluß dieser Arbeit am 25. August mit Sengstacke, Ellinger und Iversen eine kleine Schlittenreise nach dem 14 Meilen entfernten Doleritplateau im Südwesten von Shannon. Während so die „Germania" nach der Pendulum-Insel segelte und den auf Shannon Zurückbleibenden zum nächsten Schutz gegen eine ungünstige Eventualität einen Sack mit Lebensmitteln und ein Boot zurückließ, zog ein Theil derselben mit einem kleinen Schlitten ohne Zelt und Schlafsack über die monotonen Schneefelder der Freeden-Bai gegen Westen. Eine wenige Klafter hohe Nebelschichte lagerte über ihr, dicht genug, um den Reisenden die Beurtheilung von Größen und Entfernungen zu rauben, so daß sie anscheinend einem imaginären Ziel entgegenzogen. Gespensterhaft traten plötzlich Eisberge scheinbar fern, doch in unmittelbarer Nähe aus der Nebelhülle. Einmal bewegte sich ein gelblicher Fleck heran, — ein Eisbär stand wenige Schritte vor den Schlittenziehenden. Halten und Feuern war das Werk eines Augenblicks; überhaupt dürfen Reisende in den arktischen Wüsten ihre Kampfbereitschaft nie aufgeben. Der Bär lag nach vergeblichen Versuchen, sich wieder aufzuraffen, bald todt zu unsern Füßen und wurde sofort geöffnet, damit sein Fleisch genießbar bleibe; die weitere Ausnützung der Beute blieb der Rückkehr vorbehalten. Allmälig durchbrach die Sonne* den Nebel; als violette Silhouetten zeigten sich jetzt die Berge im Südwesten von Shannon. Je weiter wir vordrangen, desto ungangbarer wurde das Eis, zahllose Sprünge durchbrachen dasselbe; zuletzt geriethen wir in ein von klafterbreiten Wasserstraßen durchbrochenes Labyrinth kleiner Schollen, nur mit

* Am 12. August war sie Mitternachts zum ersten Mal untergegangen.

Mühe gelangten wir zu der flachen Niederung im Westen der Bai. Daselbst fiel uns eine lange Schuttlinie auf, die man in einem Berglande nur als Moräne hätte deuten können. Der Schlitten blieb hier zurück, das Land war völlig schneefrei.* Ein kurzer Aufenthalt diente zur Bereitung von etwas Thee. Darauf wurde das Gepäck über Land geschafft, und, die verworrenen Abhänge eingestürzter Doleritsäulen hinansteigend, kamen die Wanderer nach fünfzehnstündigem Marsch auf dem höchsten Punkte der ausgewählten Berggruppe an (etwa 650 Fuß Meereshöhe). Hier auf der breiten Bergplatte lagen erratische Schuttmassen der Gneisformation des Festlandes, ebenso wie auf den Pendulum-Inseln. Der Anblick der nahen grönländischen Küstenfront war höchst imposant. Jenseits einer mehrere Meilen breiten Schneewüste erhoben sich ihre schroffen Zinnen im röthlichen Lichte der Mitternachtssonne.

Während ich damit beschäftigt war, zu zeichnen und Winkel zu messen, hatten meine Begleiter auf einer Grasfläche unterhalb der Wände eine Heerde Moschusochsen entdeckt und zwei davon erlegt. Schwer beladen kehrten wir nach Mitternacht zu dem Schlitten zurück. Die Sonne war längst untergegangen. Das Gebirgsland rings nahm eine phantastische, von tiefem Roth und Violett bis zu den kältesten bleichen Tönen des Schnees wechselnde Färbung an; im Zenith prangte ein mattes Weißblau, im Süden ein lebhaftes Graublau, und der durch die Refraction entstellte, eben aufgegangene kupferfarbige Mond leuchtete in jeder kleinen Spiegelfläche des jungen Eises. Die Temperatur des Schnees war auf —5° R. gesunken, so daß wir in leichten Schuhen empfindlich froren, ein Zeichen, wie wenig wir noch an das Reisen im Eise gewöhnt waren. Je mehr Schlafsucht und Ermüdung uns überfielen, desto energischer mußte dagegen angekämpft werden. Erst als sich die Temperatur wieder hob, durfte man für Momente rastend sich dem Schlaf überlassen.

Endlos verlor sich die frühere Schlittenspur im grauen Nebel, — Cap Philipp Broke schien unerreichbar. Erst die harmlose Zudringlichkeit eines

* Wo Erde lag, war sie weich und schwarz, anscheinend fruchtbar; indeß hatte sich die Vegetation bei der herrschenden Nässe nur auf einigen Erhöhungen angesammelt.

Fuchses, den eine weggeworfene Speckrinde veranlaßte, dem Schlitten stundenlang zu folgen, brachte einiges Leben unter die Ziehenden. Dann wurde die Stelle, wo der todte Bär lag, und nach zweitägiger Abwesenheit und 28 Meilen zurückgelegten Weges endlich Cap Philipp Broke erreicht. An demselben Tage (26. August) war auch die „Germania“ von Pendulum zurückgekehrt,* doch nur, um schon am 27. August mit der ganzen Besatzung wieder dahin zu dampfen.

Auf dieser Insel nahmen die genannten Arbeiten ihren Fortgang; ein fernerer Versuch nach Norden vorzubringen, war schon jetzt als aufgegeben zu betrachten, weil die Eisverhältnisse sich eher verschlimmert als verbessert hatten. Auch die Nächte fingen an ziemlich dunkel zu werden; Nordstürme begannen, die Temperatur fiel 4—6° unter Null, offenes Wasser überzog sich binnen einer Nacht mit zolldickem Eis, — der kurze arktische Herbst war angebrochen. Auch die Gletscherbäche des Landes begannen zu versiegen, der Boden war hart gefroren. Anfang September wichen wir bis zur Sabine-Insel zurück; das Andrängen schweren Eises und Nordstürme hielten uns eine Woche lang daselbst gefangen. Das Schiff starrte voll Eis, dichtes Schneegestöber wechselte mit Nebel.

Die Absicht, das Innere der Gaël-Hamkes-Bai und die Verzweigung ihrer Fjorde gegen West zu untersuchen, führte uns am 10. September nach der „Flachen-Bai“. Eine von hier aus unternommene zweistündige Bootfahrt zu dem nahen Cap Borlase-Warren brachte indeß die Gewißheit, das gehoffte Eindringen in das Innere dieser Bai mittelst des Schiffes sei, der zahlreichen an ihrem Ausgange gestrandeten Eisberge und Schollen wegen, unthunlich. So blieb uns zur Erreichung unseres Zweckes nur ein Ausweg: die Besteigung eines hohen dominirenden Berges. Als solcher konnte nur eine an 3613 Fuß hohe Bergmasse, Sattelberg genannt, angesehen werden. Derselbe bildet den höchsten Punkt der Halbinsel im Norden der Gaël-Hamkes-Bai und war von dem Ankerplatze des

* Ihre Bahn ging durch Jungeis von 3/4 Zoll Stärke; ein Segelschiff wäre hier eingeschlossen worden, auch der Dampfer kam nur dadurch vorwärts, daß er immer wieder anrennend, das Eis vor sich aufschichtete.

Schiffes aus durch das Königin Augusta-Thal voraussichtlich leicht zu erreichen.

So verließen Ellinger und ich am 11. September, 8 Uhr Morgens, das Schiff und wanderten, mit Theodolit und Barometer ausgerüstet, das sanft ansteigende öde Thal hinan. Hier schloß sich uns Dr. Copeland an. Ein ermüdender Weg führte bergauf und ab über monotone, mit karger Vegetation bedeckte Abhänge, durch schroffe Wasserrisse, über einen kleinen Gletscher, zuletzt steil den rauhen Doleritkamm des Sattelberges hinan. Das doleritische Gestein des Gipfels war reich an Mandelsteinen (Chabasit und Kalkspath). Die Spur eines Lemmings lief genau über den Gipfel hinweg. Ein heftiger Nordwind bei —8° R. erschwerte die Arbeiten auf dem Berge ungemein. Die Aussicht nach Westen gewährte jedoch interessante Einblicke in das Innere der grönländischen Fjorde. Die Erforschung derselben durch ausgedehnte Schlittenreisen, zu welchen die Jahreszeit ungemein günstig war, erschien sonach dringend wünschenswerth. Auch in landschaftlicher Beziehung war der Anblick der Gegensätze des weiten, sich in eine Ebene verlierenden Eismeeres im Osten, so wie des wilden imposanten Felslandes im Westen und Norden von großem Reiz. Aus dem bisherigen offenen Landwasser war eine kleine Wacke dicht im Süden der Pendulum-Insel geworden. Hier, wie auf allen grönländischen Bergen, machten wir die bemerkenswerthe Beobachtung der Schneefreiheit selbst hochgelegenen Landes, auch hier traten die Schneefelder ausschließlich als Firnregion der Gletscher auf; Windwehen und locale, mehr oder minder zufällige Ansammlungen in Klüften u. s. w. natürlich abgerechnet. Als wir Nachts zum Schiffe zurückkehrten, gewahrten wir das erste Nordlicht. Am 13. September kehrten wir nach dem Hafen im Süden der Sabine-Insel zurück; durch zehn Monate fortan unsere Heimat.

Das Schicksal der „Hansa“.

Vergebliche Anstrengungen, das Eis zu durchdringen. — Die „Hansa“ vom Eise eingeschlossen. — Kohlenhaus. — Das Schiff wird zerdrückt und sinkt. — Treiben auf einer Eisscholle nach Süd. — Schreckliche Lage. — Rettung.

Ende Juni drang die „Hansa“ in das Eis ein, konnte jedoch nur wenig vorwärts kommen. Die Triftströmung trieb sie fast bis 72° herab; sie sah sich daher genöthigt, aus dem Eise wieder herauszugehen. Anfangs August segelte sie an der Eisgrenze nördlich, um dasjenige, was sie durch die Trift im Eise nach Süd verloren, im offenen Wasser einzubringen. Bis Mitte August hatte sich das Schiff mit großer Mühe und beständig warpend dem Besetztwerden durch die Schollen entzogen, — einmal befand es sich von den Inseln Shannon und Pendulum nur mehr etwa 30—40 Meilen entfernt.

Aber von da an hörte der Fortgang dieses Segelschiffes fast gänzlich auf. Jungeis verband die dasselbe einschließenden Schollen, die von widrigen Winden so dicht zusammengedrängt wurden, daß die Fortschritte nur noch in „Schiffslängen“ bestanden. Am 5. September segelte die „Hansa“ zum letzten Male. Abends war sie bei eintretender Windstille vom Eise eingeschlossen und blieb in dieser Lage bis zu ihrem Untergange.

Bis Mitte September fror das Schiff in 73° 25′ nördlicher Breite und 18° 39′ westlicher Länge gänzlich ein und trieb vor Wind und Strömung nach Süd. Ende September war die Nothwendigkeit der Ueberwinterung im treibenden Eise vor der Küste mit oder ohne Schiff entschieden; schon vorher hatte Capitän Hegemann die Boote ausgerüstet, um das Schiff verlassen zu können,



Untergang der „Hansa“.

falls dieses zerdrückt werden sollte, denn die Pressungen des Eises nahmen Ende September in beunruhigender Weise zu. Für den Fall einer Katastrophe ließ die Trift des Eises nach Süd und das Beispiel einiger Walfischfahrer im vorigen Jahrhundert unter ähnlichen Umständen es nicht unwahrscheinlich vorkommen, daß die Besatzung auch ohne eigenes Hinzuthun während des Winters nach Süd geführt würde.* Es kam jedoch darauf an, eine Ueberwinterung auf dem Eise für den Nothfall zu ermöglichen. Zu diesem Zwecke wurde ein Haus aus Kohlenziegeln auf der mächtigen Scholle erbaut, woselbst das Schiff verankert war. Dieses Haus war 20 Fuß lang, 14 Fuß breit, $6\frac{1}{2}$ Fuß hoch und wurde mit Spieren, Planken und Segeltuch eingedeckt.

* Schiffbrüche dieser Art und ähnliche Schicksale der Besatzungen, wie dasjenige der Hansamänner haben sich an der ostgrönländischen Küste schon öfter zugetragen. Im Jahre 1769 wurden sieben Hamburger und englische Schiffe im Eise nahe der Shannoninsel besetzt, trieben nach Süden und gingen mit ihren Besatzungen größtentheils zu Grunde; nur Wenige kehrten nach Europa zurück. 1826 wurde das englische Schiff „Dundee“ in der obern Baffins-Bai eingeschlossen, trieb während 75 Wintertagen mit allen Schrecken kämpfend, siebenhundert Meilen südwärts, wurde erst im Frühjahr frei und kehrte nach England heim. 1830 wurden 19 englische und ein französischer Walfischfahrer im Eise der Melville-Bai größtentheils vernichtet. Tausend Mann campirten einen Monat auf den Eisschollen; zum Glück wurden etliche der eingeschlossenen Schiffe wieder frei, auf welchen die Heimkehr geschah. Unter den Schiffen, welche zu Grunde gingen, befand sich auch das Fangschiff „Three brothers“. Als das Fahrzeug unter den Pressungen des Eises sank, stand die Mannschaft auf einer benachbarten Scholle und belohnte den tapfern Widerstand des endlich berstenden Schiffs mit einem dreimaligen Hurrah. Ich bezweifle sehr, ob sie so gehandelt hätten, wenn nicht eine ganze Fischerflotte und auch einiger Branntwein in ihrer Nähe gewesen wäre; dem sinkenden „Tegetthoff“ hätten wir sicher kein Hurrah nachgerufen!

Im Jahre 1777 wurden etwa fünfzig holländische und hamburgische Walfischfahrer bei der Gaël Hamkes-Bai besetzt und zerdrückt. Nur wenige von der Mannschaft vermochten sich zu retten; sie zogen von Schiff zu Schiff, und als das letzte gesunken war, ward eine Eisscholle ihre Zufluchtsstätte. Obdachlos, einer Hungersnoth preisgegeben, trieben sie nach Süden und durch einen glücklichen Zufall jenseits Cap Farewell, die Westküste Grönlands entlang bis Holsteinborg nach Norden. Fünf Monate lang waren die Unglücklichen in dieser Noth, Viele waren ihr erlegen. Die Wenigen

Am 19. October erneuerten sich die Pressungen mit solcher Gewalt, daß das ohnehin nicht sehr starke Schiff zerdrückt wurde. Es stieg unter dem untergeschobenen Eise aus dem Meere empor, und als es sich wieder senkte, füllten sich seine Räume dermaßen rasch mit Wasser, daß selbst das angestrengteste Pumpen ohne Erfolg blieb. — Das Schiff wurde aufgegeben, der Kochherd, die Oefen, Brennholz und Lebensbedarf, die gekappten Masten — kurz, was man erreichen konnte, auf das Eisfeld des Kohlenhauses geschafft (20. und 21. October). In der folgenden Nacht sank das Wrack.

In dieser Weise nur auf das nothdürftigste geschützt, trieben die Schiffbrüchigen im Laufe des Winters 1869/70 längs der Ostküste Grönlands und meist in geringer Entfernung von ihr nach Süd herab. Die periodischen Eispressungen verminderten den Umfang ihrer Scholle* immer mehr; ursprünglich hatte ihr Durchmesser zwei Seemeilen betragen, Mitte Jänner war er bis auf 150 Fuß verringert. Auch unter dem Hause selbst barst das Eis bei einem Schneesturm; mit Mühe gelang es den Geprüften, ein neues kleines Kohlenhaus zu errichten (19. Jänner 1870). Dasselbe hatte nur mehr für 6 Mann Raum, die Uebrigen mußten in den zeltüberspannten Booten schlafen. Oft trennten sie neu entstandene Spaltungen ihres Eisfeldes von einem oder dem andern ihrer Boote; tagelang harrten sie schneeumwirbelt bei diesen kleinen Fahrzeugen aus, von deren Erhaltung ihr Leben abhing. Unter derart fortgesetzten Eindrücken des Schreckens und der zu allen Zeiten fast trostlosen Lage war es nicht zu verwundern, daß einer der Theilnehmer in einen Zustand von

welche noch am Leben geblieben, wurden von einem dänischen Schiffer in Holsteinborg für harte Arbeit während des Winters in Dienst genommen. Von dreihundert Menschen kamen nur zwölf Mann nach Europa zurück; hier wurde ihnen der verheißene Arbeitslohn entzogen. Im Sommer desselben Jahres wurde das englische Schiff „Guillaumine" im ostgrönländischen Eise besetzt, Mitte September durch einen Eisberg zerdrückt. Die Mannschaft rettete sich auf eine Eisscholle, trieb mit dieser nach Süd, gelangte zu den Eskimos, Mitte März 1778 nach Frederikshaab, von wo aus sie nach England zurückkehrte.

* Deren Dicke Dr. Laube auf 40—50 Fuß angibt.

Geistesstörung verfiel, der ihn erst bei der Rückkunft nach Europa wieder verließ.

Erst am 7. Mai geriethen die Schiffbrüchigen unter 61° 12′ nördl. Br. in freieres Wasser, worauf sie sofort ihren bisherigen Aufenthalt, die Scholle verließen, um sich mittelst ihrer Boote nach der Küste hin zu retten. Anfangs noch über Eis, dann im offenen Meere, fuhren sie längs dieser nach Süd herab und erreichten am 13. Juni in der herrnhutischen Missionsstation Friedrichsthal die dringend bedürftige Rettung. In Julianehaab fanden die Reisenden die dänische Brigg „Constanze", deren menschenfreundlicher Capitän Bang sie gastlich aufnahm und nach Kopenhagen brachte. Ich kenne kaum ein Beispiel in der arktischen Geschichte, welches so sehr die Bewunderung heldenmüthiger Ausdauer verdient, wie das Benehmen der Hansamänner. Nur mit Franklin und der Expedition von Chariton Laptew* kann ich es vergleichen; der deutsche Seemannsstand

* Dieser wurde 1740 ausgesandt, Asiens Nordspitze von der Lenamündung aus zu umschiffen. Er kam nur bis C. Thaddäus; rückkehrend litt er im Eise Schiffbruch. Mit Noth rettete sich die Besatzung ans Land; hier war es ihre Aufgabe, ihre Winterquartiere an der Chatanga aufzusuchen. Noch aber waren die bis dorthin zu überschreitenden Flüsse nicht zugefroren, man mußte warten. Eine Woche lang obdachlos bei steigendem Frost, vermochten sich die Schiffbrüchigen nur dadurch am Leben zu erhalten, daß sie mühsam Löcher in den hartgefrornen Boden gruben, und sich Einer über dem Andern in dieselben legten. Endlich waren die Ströme vereist. Nach einmonatlichem Umherirren hatten Kälte und Hunger die meisten der Leute hingerafft. Immer weiter zog der Rest dieser Märtyrer, welche fast keine Geschichte menschlichen Ruhmes im Dienste der Wissenschaft nennt, durch völlig unbekannte Wildnisse. Endlich nach drei schrecklich verbrachten Monaten langten sie an der Chatanga an; kurz vor Erreichung der Depots waren noch 12 Mann der übergroßen Drangsal erlegen! Die Expedition Buldakow's, noch furchtbarer in den Einzelheiten ihres Schicksals und Ausgangs, hat in Bezug auf Disciplin nichts mit dem vorgenannten Falle gemein. Die Geschichte arktischer Abenteuer nennt auch einen Fall, wo vier russische Matrosen von ihrem Schiffe getrennt, gezwungen waren, sechs Jahre ohne alle Hilfsmittel auf Spitzbergen zuzubringen. Robinson Crusoe ähnlich, erhielten sie sich am Leben. Aus einem Stück Eisen, das sie fanden, machten sie Lanzen und Pfeile. Mit der Lanze erlegten sie einen Bären; dessen Sehnen dazu dienten, eine Treibholzwurzel zu einem Bogen umzuwandeln, Renthiere, Füchse und Bären zu schießen. Nur ein Mann starb, die übrigen wurden zufällig von einem Schiffe aufgefunden und gerettet.

kann mit Stolz auf Capitän Hegemann blicken, welcher die Disciplin unter seinen Leuten in Fällen zu erhalten wußte, wo Noth und Verzweiflung alle Bande der Ordnung zu zerreißen drohen.*

Herbstschlittenreisen.

Reise nach dem Sligely-Fjord. — Cap Berlin, Cap Hamburg. — Bärenjagd. — Glatteis. — Gneisformation. — Renthiere. — Westend-Spitze. — Im Osten undurchdringliches Packeis. — Rückkehr zum Schiffe. — Einbrechen in eine Spalte. — Kohlenlager auf der Kuhn-Insel. — Ankunft am Schiffe. — Reise nach dem Tyroler Fjord. — Copeland von einem Bären überfallen. — Dichtes Eis und Irrgänge. — C. Borlase Warren. — Clavering-Insel. — Tyroler Fjord. — Zeltlager im Herbst. — Westseite der Clavering-Insel. — Jordanhill. — Renthierjagd. — Der Hintergrund des Tyroler Fjord und seine Gletscher. — Die Rückreise. — Aufgebrochene Eisbahn. — Nächtlicher Marsch. — Verfolgung durch Walrosse. — Ankunft im Winterhafen.

Es war nun die Aufgabe der Besatzung der „Germania“, durch Schlittenreisen dasjenige zu ersetzen, was wir durch den Ausfall der Schiffahrtserfolge verloren hatten. Dies war nicht leicht, denn eigentliches Schlittenreisenmaterial besaßen wir nicht an Bord; es wurde auch in der Zukunft nur nothdürftig beschafft, und Niemand von uns war mit dieser Art des Reisens vertraut. Die

* 1676 erlitt der Nordostfahrer Wood an Nowaja Semlja's Küste mit 70 Mann Schiffbruch. Ein Boot hatte man zu retten vermocht; es faßte indeß nur 30 Mann. Die Mannschaft beschloß das Boot zu zertrümmern; kurzsichtig wollten sie sich des einzigen Rettungsmittels berauben, um zu verhindern, daß das Loos den Gewinnenden die Rettung ermögliche. Nur dadurch vermochte Wood seine Leute von der Ausführung ihres Vorhabens abzuhalten, indem er sie 10 Tage lang trunken erhielt, bis das in der Nähe kreuzende Begleitschiff zur Befreiung Aller anlangte. Der mit der Geschichte der Polarfahrten Vertraute erinnert sich ferner unwillkürlich an Hudson, der 1611 im Begriffe, von einer erfolggekrönten Expedition heimzukehren, von der meuterischen Mannschaft mit seinem Sohne, und 7 Kranken auf einer Eisscholle ausgesetzt wurde!

erste dieser Expeditionen fand vom 14. bis 21. September statt; unsere Ausrüstung dazu bestand in einem Schlitten, in Decken, Proviant für 8 Tage, Theodolit, Barometer und Thermometer. Der Schlitten, mit 6 Centner belastet, wurde von sechs Mann: Capitän Koldewey, Tramnitz, Krauschner, Klenzer, Ellinger und mir gezogen. Anfangs ging es mit Leichtigkeit über das beinahe schneefreie, von glattüberfrorenen Wassertümpeln bedeckte Eis; doch schon eine kleine Strecke hinter dem Südwestcap der Sabine-Insel wurde die Bahn durch alte, im Sommer halb aufgethaute und wieder gefrorene Schneewehen so rauh, daß es erheblicher Anstrengungen bedurfte, dem westlichen Hauptlande, unserem Ziele, näher zu kommen.

Ungeübt in solchen Reisen und den hundert kleinen Handgriffen, um rasch mit Zeltaufschlagen und Kochen fertig zu werden, brauchten wir lange Zeit, um das Lager zu beziehen. Obgleich die Bären zahlreich umherstrichen, stellten wir während der Nacht dennoch keine Wache aus, sondern begnügten uns mit der Vorsicht, ein geladenes Gewehr nebst einem geladenen Revolver ins Zelt zu nehmen und dieses zu schließen. Der Bär konnte uns dann allerdings noch immer an den Füßen oder am Kopfe beißen. Die Zeit der Ruhe auf solchen Reisen ist jedoch äußerst kurz, das Ablösen der Wachen würde sie in der störendsten Weise beeinträchtigen. Man ist daher genöthigt, der bedächtigen Natur des Bären Rechnung zu tragen, der überdies zuerst das Zelt einzureißen hätte, ehe er an dessen Bewohner käme.

Am nächsten Morgen (15.) gingen wir in nordwestlicher Richtung über die Claveringstraße dem Festlande zu. Die Temperatur war — 4.5° R., das Wetter schön, mit Leichtigkeit schafften wir den Schlitten über den harten Schnee. Die Claveringstraße wird links und rechts von horizontal abgeschnittenen Plateaux doleritischer Gesteine eingeschlossen, deren obern Saum ausgebildete Säulenreihen einfassen. Nur am Ausgang der „Falschen-Bai" tritt eine kleine Granitpartie zu Tage, auf welcher Sandstein lagert. Cap Berlin erreichten wir nach einem sechsstündigen Marsche. Nach kurzer Mittagsrast zogen wir durch eine Wüste zunehmend tiefen Schnees dem Festland entgegen. Dieses umfing eine sich weit nach Süd erstreckende Bai und einen Fjord, westlich von unserer Marschrichtung. Die Erforschung dieses Fjords war

unsere nächste Aufgabe. Wir glaubten seinen von imposanten Gneiswänden gebildeten Ausgang (Cap Hamburg) in wenigen Stunden erreichen zu können, da wir die Entfernung wie gewöhnlich unterschätzten. Doch je weiter wir marschirten, um so mehr schien sich das Land zu entfernen, und bei dem angestrengten Marsch durch weichen Schnee machte sich ein erklärlicher Unmuth über diese fortwährende Täuschung geltend. Es war bereits dunkel, als wir das Land erreichten.

Am 16. September kam ein weißer Fuchs zu unserm Frühstück, um an demselben theilzunehmen. Er büßte seine Verwegenheit mit dem Leben. Auch ein Bär ließ sich blicken, trollte nach dem verlassenen Lagerplatz, drückte einen zurückgelassenen Topfdeckel zu einem Knäuel zusammen und kam dreist auf uns zu. Tramnitz erlegte ihn. Inzwischen hatten wir zu unserer Ueberraschung wahrgenommen, daß der Fligely-Fjord von einer ununterbrochenen Glatteisfläche bedeckt sei; schmerzlich bedauerten wir daher, keine Schlittschuhe mitgenommen zu haben. Dessenungeachtet kamen wir sehr schnell vorwärts. Mit Bergstöcken schoben wir uns auf dem Eise gleitend fort; der Schlitten folgte leicht, fast schon unter dem Einfluß des Windes. Das Eis des Fjords, offenbar erst im September gebildet, war anfänglich 3 bis 4 Zoll stark, nahm aber dann bis zu ¾ Zoll ab, so daß unsere Schritte ein ununterbrochenes Knacken begleitete. Lange Sprünge bildeten sich; wir hielten uns daher dem Lande nahe, um im Falle des Einbrechens Grund zu finden. Mit dem Eisenstachel des Bergstockes ließ sich die Eisdecke mit einem Stoß durchbohren; gierig tranken wir von dem emporsprudelnden Brackwasser. Unmittelbar unter der Oberfläche des Eises war es wenig salzig und trinkbar.

Prächtige Bergreihen aus Gneis umgaben den Fjord, sanfte, mit einiger Grasvegetation geschmückte Hänge zogen an ihrem Fuße hin. Ueberall kamen Renthiere verwundert an den Strand; doch widerstanden wir der Jagdluft, um keine Zeit zu verlieren. Einen Eisbären, der sich uns näherte, vertrieben wir durch Schreien; bald darauf brach Klentzer durch das Eis, er wurde jedoch herausgezogen, darauf ein breiter Spalt mühsam überschritten. Das Eis ward jetzt so dünn, daß es gefahrdrohend zu brechen begann;

trotzdem langten wir wohlbehalten auf der Westseite des scharf nach Nord umbiegenden Fjords an. Schon jetzt schien es, als stünde der betretene Sund mit Ardencaple-Inlet in Verbindung. Am folgenden Tag verfolgten wir den Fjord nach Nord, um eine daselbst sichtbare dominirende Spitze zu erklimmen, von deren Rundsicht wir die Lösung dieser Frage erwarteten. Der Schlitten wurde unter der Bewachung von Tramnitz, Krauschner und Klentzer zurückgelassen, während Capitän Koldewey, Ellinger und ich zwei Stunden lang über die glatte Eisfläche in nördlicher Richtung eilten, und dann über die von der Fluth aufgebrochenen Eistafeln springend, das Land am Fuß der zu besteigenden Westend-Spitze betraten.

Ueberall trafen wir tief eingeschnittene Gletscherbäche; sie waren von Schneewehen überbrückt, unter denen das Murmeln des Wassers zu hören war. Unser Weg führte über einen jäh abfallenden Vorberg. Oberhalb eines reizenden, mit einem See geschmückten Thales ging es über große Felsblöcke, dann über ein Firnfeld zur Spitze, die wir nach 6½ Stunden erreichten. Das Gebirge war mehrentheils schneefrei, große Gletscher fehlten gänzlich. Nirgends ließ sich eine entschieden ausgesprochene Vegetationsgrenze wahrnehmen.

Die Aussicht vom Gipfel erstreckte sich über Hochstetters Vorland und Shannon bis zu den Pendulum-Inseln und überzeugte uns von der undurchdringlichen Dichtigkeit des Packeises längs der Außenküste, sowie davon, daß der Fligely-Fjord wirklich in die Ardencaple-Bai münde. Nach West begrenzten Kuppen von 4—5000 Fuß Höhe den Horizont. Mehrere Ablesungen des Quecksilberbarometers ergaben die Höhe unseres Berges auf etwa 4000 Fuß. Die Temperatur betrug — 8.8° R. Nach drei Stunden waren die Arbeiten beendet. Ueber Firn- und Karrenfelder kehrten wir zurück; vergebens bemühten wir uns, ein in denselben zurückgelassenes Gewehr zu finden; ebenso vergeblich war es, den jetzt erstarrten Gletscherbächen einen Trunk für unsern brennenden Durst abzugewinnen. Auf dem glatten Eise längs des Strandes war der Weg trotz der Dunkelheit nicht zu fehlen. Es war eine herrliche Nacht, völlige Windstille bei wolkenleerem Himmel. Ein intensives Nordlicht im Süden verbreitete eine überraschende Helle über die

eisigen Gefilde; deutlich waren die firnbedeckten Gipfel der umliegenden Berge zu erkennen. Mitternachts kamen wir zum Zelte. Die Leute lagen bereits in ihre Decken gehüllt; das aus Treibholz und Renthierfett* angezündete Feuer war dem Erlöschen nahe. Es wurde wieder zur hellen Flamme angefacht, und bald saßen wir vor einem Topfe mit kräftiger Renthierfleischsuppe.

Am 18. September (—5° R.) hing ein graues Nebeldach über dem Fligely-Fjord. Tramnitz und Ellinger fanden das zurückgelassene Gewehr, die Andern sammelten Treibholz am Strande. Um vier Uhr Nachmittags traten wir den Rückweg zum Schiffe an; leider hinderte Proviantmangel die Erforschung von Ardencaple-Inlet, welche wir dieser Reise so leicht hätten hinzufügen können. Die schon früher erwähnte breite Spalte der Fjordbahn brachte uns diesmal in eine unangenehme Lage; Klentzer brach mit dem Schlitten durch. Es gelang ihm zwar, sich persönlich auf etwas stärkeres Eis emporzuarbeiten; dagegen sank der Schlitten tiefer und tiefer. Es war unmöglich, ihn auf dem dünnen Eise emporzuziehen, ohne ihn vorher zu entlasten. Somit durchschnitten wir die Packstricke und schafften die Geräthe und den Schlitten einzeln wieder aufs Eis. Bei diesem Unfall gingen die beiden Barometer zu Grunde; aus dem Kasten des Theodoliten sprudelte das Wasser hervor, als habe ihn Moses' Stab berührt. Wir waren genöthigt, sofort eine Lagerstelle am Strande zu beziehen, um an einem mit Andromeda** genährten Feuer unsere Decken u. s. w. zu trocknen. Daß dies bei — 6.4° R. nicht gelang, ist begreiflich. Nicht ohne Schwierigkeit wurde das durchnäßte, gefrorene Zelt aufgestellt; seine Falten schienen zu Eisenblech erstarrt. Nachts litten wir durch die Kälte, zumal das Wetter unfreundlich und feucht war. Morgens (19. September — 8° R.) näherte sich uns eine Moschusochsenheerde auf etwa 60 Schritte, einige Renthiere kamen in unsere unmittelbare Nähe, — wir ließen sie unbelästigt.

* Tramnitz hatte inzwischen ein Renthier geschossen.

** Dieses Feuerungsmaterial mußte unter frisch gefallenem Schnee hervorgesucht werden, wobei Einige sich die Finger erfroren.



Renthiere nähern sich uns ohne Scheu.

Während des Rückwegs fand ich am Südhange der Kuhn-Insel ein Kohlenflötz; es war 3/4 bis 18 Zoll mächtig — wahrscheinlich Liaskohle und wechsellagerte mit einem petrefactenreichen Sandstein. Die Entdeckung eines Kohlenlagers an dieser Stelle ist für die spätere Erforschung Grönlands von Wichtigkeit. Denn von all' den Lebensbedürfnissen, die man mit sich schleppen muß, ist das Brennmaterial dasjenige, welches der Dauer einer Reise ins Binnenland und dem Aufenthalt daselbst zuerst Grenzen setzt. Der Proviantvorrath läßt sich ergänzen, sobald man über eine genügende Anzahl Patronen disponirt. Die Bekleidung unterliegt keinem fühlbaren Verbrauch; im Uebrigen sind die Bedürfnisse Wüstenreisender erschöpft, sobald sie über Feuerstahl, Kessel und Axt verfügen. Das Brennmaterial dagegen ist nicht allein unentbehrlich, sondern läßt sich auch nur höchst unvollkommen ergänzen. Bietet jedoch ein Kohlenlager unerschöpflichen Vorrath und baut man sich eine Steinhütte zum Schutz gegen Sturm und Kälte, so ist ein beliebig langer Aufenthalt im Innern des Landes möglich und damit Aussicht gegeben, dasselbe auf einen sehr beträchtlichen Umkreis und mit einer Gründlichkeit zu durchforschen, auf die man bei Reisen, wie die von uns ausgeführte, nothgedrungen verzichten muß.

Am 21. September zogen wir bei — 6.4° R. und heftigem, die Sonne verschleierndem Schneetreiben über die acht Stunden lange Schneewüste nach dem Cap Berlin. Nach kurzer Mittagsrast daselbst und nach weitern drei Marschstunden kamen wir nahe dem Eingang der „Flachen-Bai" an, wo wir übernachteten. Am folgenden Tage (22. September) ging es zu Fuß über das junge Eis unseres Winterhafens bis an Bord des Schiffes. Die Ausdehnung dieser Reise betrug 107 Meilen.

Mancherlei Ursachen hielten uns in dem folgenden Monat am Schiffe fest; erst kurz vor dem Scheiden des Tageslichtes fand eine zweite Schlittenreise statt, deren Zweck die Erforschung des Südens war.

Ein unbewohntes Land hatten wir betreten, aber wir konnten nicht sagen, das Verlangen, es zu erforschen, sei deßhalb abgeschwächt worden. Die arktischen Pionniere Englands und Amerikas blieben auf ihren

Entdeckungsreisen fast immer in Verbindung mit menschlicher Bevölkerung, wenn auch nur mit solcher, deren Culturstufe zu den niedrigsten zählt. Der flüchtige Hundeschlitten der Eskimo's* erweckt in den Berichten jener Entdecker nicht minder das Interesse wie die Kunst ihrer Zauberer die Geschicklichkeit ihrer Jäger, oder die nicht zu befriedigende Annexionslust dieser trotz ihres Tobens und Schreiens harmlosen Geschöpfe, welche die langen Polarnächte, dicht gedrängt in rauchigen Hütten, halb im Nichtsthun, halb im Schlaf verträumen. Uns selbst war jedwede Befriedigung geselligen Bedürfnisses vorenthalten; denn die Eskimo's hatten sich von der Ostküste Grönlands entweder tief nach Süden zurückgezogen, oder sind daselbst ausgestorben. Die Abwesenheit jeder Art menschlicher Thätigkeit erweckt jedoch unsere Aufmerksamkeit auf die Natur desto mehr.

Der Winter stand vor der Thür, es war natürlich, daß wir noch vor seinem Eintritt durch eine Schlittenreise den engen Kreis des Bekannten erweitern wollten. In ruhiger Klarheit spannte sich der azurne Himmel über das erstarrte Land; der Frost überbrückte die unbewegte, tiefblaue Wasserfläche der Fjorde mit glänzenden Eisbahnen**; in jeder Hinsicht erwies sich der Herbst als eine unserm Vorhaben sehr günstige Jahreszeit. Die Temperatur bewegte sich zwischen $-4._{1}$° R. und $-19._{2}$° R.; das Wetter war äußerst klar und beständig. Die mäßige Kälte der Herbstes bietet gegenüber der weit strengeren des Frühjahrs den Vortheil, mit einer verhältnißmäßig leichten Bekleidung auszureichen. Reichliche wollene Wäsche vermag noch die beschwerlichen Pelze zu ersetzen; zur Noth lassen sich auch noch lederne Stiefel anstatt solcher aus Segeltuch verwenden. Selbst Schneebrillen sind im Herbste nur nach frischem Schneefall oder bei bedecktem Himmel nothwendig; denn das schneefreie Land bietet dem Auge noch genug Ruhepunkte.

Aus diesen Gründen verließen Copeland, Wagner, Herzberg, Iversen und ich mit einem kleinen Schlitten am 27. October das Schiff, um die

* Dieses langsam aussterbende Volk wurde lange Zeit irrthümlich zur mongolischen Race gezählt.

** Bei einer künftigen Expedition in Ostgrönland möchte ich es anempfehlen, der Ausnützung des Herbstes zu Schlittenreisen die größte Aufmerksamkeit zu widmen.

inneren Verzweigungen der Gaël-Hamkes-Bai zu untersuchen. Unsere mangelhafte Ausrüstung reichte für neun Tage.

Am 27. October, dem Tage unseres Aufbruches vom Schiffe, hatten wir nur noch vier Stunden Sonnenlicht. Schon in wenigen Tagen sollte dasselbe für drei lange Monate verschwinden; Eile war daher dringend geboten. Unser Weg führte nach Süd. Fast bis zu dem düstern Fels Cap Wynn zogen wir auf Schlittschuhen dahin; dann nöthigte uns die zunehmende Unebenheit des Eises und ein scharfer, den Schlitten seitwärts abdrängender Südwind, diese abzuschnallen. Der Wind nahm an Stärke zu, und da uns unsere wärmeren Bekleidungsstücke ihrer Verpackung wegen momentan unzugänglich waren, so litten wir trotz der mäßigen Kälte von — 14° R. derart, daß Einige Gefahr liefen zu erfrieren. Eine Gruppe von Doleritsäulen am Strande, hinter welcher wir uns südlich der „Flachen Bai" vor dem eisigen Winde bargen, gewährte zu rechter Zeit willkommene Zuflucht. Wir krochen in die Felsklüfte, um Schutz zu suchen, und schlugen das Zelt auf, keine leichte Arbeit, besonders bei der Schwierigkeit, die angefrornen Steine zu erlangen, deren wir zu seiner Befestigung bedurften. Schon um 4 Uhr Nachmittags legten wir uns zur Ruhe, um die Reise desto früher wieder antreten und durch einen forcirten Marsch das Versäumte einbringen zu können. Erst gegen Morgen legte sich der Wind, dessen durchkältender Einfluß selbst im Zelte recht unangenehm fühlbar war. Am 28. October, um 3 Uhr Morgens, begünstigt durch Mondlicht und Windstille, zogen wir weiter (— 12° R.).

Erst nach 2 Stunden stießen wir auf ein immer dichter werdendes Gewirre von kleinen Eisbergen und Hummocks, die uns zu erheblichen Umwegen nöthigten; zuletzt blieb uns nur noch eine Richtung offen, aber sie führte weitab von unserm Ziele nach Osten. Die Helligkeit hatte inzwischen derart zugenommen, daß die Besteigung eines Eisberges genügende Orientirung versprach. Wir hielten einen Augenblick, zerstreuten uns, und ich erstieg eine Anhöhe. Da hörten wir Copeland in geringer Entfernung im Tone der Bestürzung rufen: „Ein Bär! ein Bär!" Eiligst kamen wir herbei und fanden unsern Gefährten hinter einer Gruppe hoher Eisklippen in jenem

Zustande der Aufregung, welche ein eben stattgehabtes Handgemenge mit einem Eisbären erklärlich macht. Copeland erzählte, er sei aus einer Entfernung von ungefähr 50 Schritten überfallen worden. Der Bär war aus einem Dickicht ragenden Eises hervorgebrochen, hatte sich auf dem Glatteise bis auf 5 Schritte Entfernung schleifend genähert, dann aufgerichtet, anspringend mit beiden Vordertatzen nach Copeland geschlagen und ihn umgeworfen. Copeland hatte nicht Zeit gehabt, sein Gewehr zu laden, doch als ihm das Thier die Kleidung aufriß, hieb er es mit dem Laufe auf die bei allen Bären empfindliche Schnauze. Dies, — vielleicht auch unsere lärmende Annäherung, — hatte die unerwartete Folge, daß der Unhold die Flucht ergriff. Wir sahen ihn einige Hundert Schritte weit in jenem den Bären eigenthümlichen schwankenden Galopp, sich häufig umsehend, von dannen ziehen. Diese Erfahrung diente uns als Lehre, die Gewehre künftig selbst auf dem Schlitten schußbereit zu halten und unsere Wachsamkeit, besonders bei beschränktem Horizont, zu verschärfen.

Trotz aller Versuche, eine südliche Route festzuhalten, drängte uns die zunehmende Dichtigkeit des Eisgewirres immer mehr nach Ost; als wir auf der Breite des zu umfahrenden Cap Borlase Warren am Ausgang der Gaël-Hamkes-Bai hielten, waren wir von der Küste fast vier Meilen abgekommen und befanden uns inmitten eines Labyrinthes hoher Eisklippen, dessen Grenzen selbst von einem erhöhten Standpunkt aus nicht zu entdecken waren. Rings um uns starrten die krystallnen Barrièren empor; wir waren somit in eine Sackgasse gerathen. Offenbar hatte das Packeis im vergangenen Sommer mächtig in die Bai hereingesetzt und sich daselbst zu Bergen aufgethürmt. Eine Seemeile östlich von uns glänzte eine helle Fläche, dem Anschein nach verlockend glatte Bahn. Sie zu erreichen, hätten wir unser Gepäck über die chaotischen Eismassen stückweise transportiren müssen; überdies waren wir noch keineswegs sicher, auf diesem neuen Umweg unser Ziel zu gewinnen. Schon schickten wir uns zu dieser mühseligen Arbeit an, als wir plötzlich das grunzende Pusten von Walrossen vernahmen und ihre sphinxähnlichen Leiber aus der vermeintlichen Eisfläche, — dem Wasserspiegel, auftauchen sahen.



Copeland wird von einem Bären überfallen.

Hierauf gingen wir zwei Stunden lang zurück, um einen Ausweg dicht an der Küste zu suchen. Dies geschah mit glücklichem Erfolge. Längs des Strandes, auf dem durch die Fluth aufgeworfenen Eise zogen wir weiter. Bei der scharf vortretenden Felsgruppe Cap Borlase Warren angelangt, stießen wir auf eine große Zahl gestrandeter Eisberge; es war mühevoll, zwischen ihnen hindurch Weg zu bahnen. Entlang der scharf nach West abbiegenden, mit Ueberresten einstiger Eskimowohnungen bedeckten Küste, verfolgten wir die nunmehr freie, aber mehr und mehr mit Schnee bedeckte Fläche und übernachteten nach 20 Meilen zurückgelegten Weges auf einem flachen Bergfuße nördlich von Cap Mary.

Am 29. October war prächtiges Wetter (—8° R.); nichts unterbrach den Marsch, als gelegentlich eine topographische Aufnahme. Vor uns lag die schroffe Gebirgsfront der Clavering-Insel mit 4—5000 Fuß hohen, firnbedeckten Bergmassen. Schon aus der Ferne war ihr geologischer Charakter unverkennbar, — Granit- und Gneismassen, welche dunkle nach Nord streichende Basaltgänge durchbrachen. Der oberhalb der Clavering-Insel zu erforschende Fjord erstreckte sich zunächst in nördlicher Richtung und bog dann, klausenartig von prächtigen Bergdomen eingeengt, nach Westen um.

Der lebhafte Wunsch, unser Reiseziel möglichst weit auszudehnen, konnte nur erfüllt werden, wenn wir die karg zugemessene Zeit bis auf das äußerste ausnützten, aber den eben so karg zugemessenen Proviantvorrath durch knappe Rationirung schonten; deßhalb verzichteten wir auch auf die Bereitung eines Mittagmahles. Auch unser Spiritusvorrath war viel zu gering, als daß wir uns hätten erlauben dürfen, Eis bloß zur Gewinnung von Trinkwasser damit zu schmelzen, daher der Durst in quälender Weise zunahm.

Die Schneelage auf dem schon mehrere Fuß dicken Eise fanden wir ab und zu von glatten Flächen unterbrochen, über welche wir mit Schlittschuhen hinwegkamen. Stellenweise, späterhin fortwährend, trafen wir auf eine beim Gefrieren des Meerwassers ausgeschiedene Salzschicht, als concentrirte Lösung auf dem Eise, welche unser Fortkommen sehr erschwerte.

Es war bereits dunkel geworden, als wir nach zurückgelegten 22 Meilen (— 14.₄° R.) am Fuß eines großen Schuttkegels unterhalb klippiger Wände der Clavering-Insel unser Lager aufschlugen. Ein prächtiges Nordlicht mit violettem, grünem und gelbem Farbenspiel war über uns; mit ungewöhnlicher Lichtintensität ging es von West nach Ost durch unsern Zenith.* In der Nacht erhob sich ein heftiger Nordwind, der uns wenig Schlaf gönnte. Lassen sich auch die Unbequemlichkeiten eines solchen herbstlichen Zeltlagers nicht mit denen im Frühlinge während der größten Kälte und zur Zeit der Schneeorkane vergleichen, so sind sie doch keineswegs so unbedeutend, daß ihre Schilderung nicht von Interesse sein könnte. Ich führe sie nach dem Wortlaut meines Tagebuches mit dem Bemerken an, daß sie die Eindrücke einer ersten Reise bei sehr unzureichender Ausrüstung waren. Bei vermehrter Erfahrung und durch wiederholte arktische Reisen gewöhnt man sich daran ohne ernstliche Belästigung.

„Nach beendigtem Tagemarsch, in der Regel bei Eintritt der Finsterniß, wählt man eine geeignet scheinende Stelle des Strandes, oder irgend eine Eisfläche zur Lagerstätte. Kleinere Schneelagen werden mit dem Fuße weggestreift, scharfkantige festgefrorne Blöcke mühsam beseitigt, größere manchmal mehr als hundert Schritte weit hergeschleppt, um die Zeltstricke daran zu befestigen u. s. f., eine Arbeit, die bei einer Temperatur von —12 bis —20° unter Null, besonders wenn Wind hinzukommt, immerhin einige Ueberwindung erfordert. Gelegentlich hat man dem Wind eine leichte Gummidecke, die den Boden des Zeltes bildet, und die er bereits entführt hatte, wieder abzujagen. Das eine Gewehr liegt schußbereit auf dem Boden, während einer aus der Reisegesellschaft mit dem andern zum nächsten, zuweilen ziemlich entlegenen Eisberg geht, um das zur Bereitung von Nachtmahl und Frühstück erforderliche salzfreie Eis zu holen. Die Waffe ist absolut nothwendig; denn der Bär stattet seine Besuche immer dann ab, wenn man am wenigsten darauf gefaßt ist. Die Nacht hat ihre Fittiche

* Unsere Astronomen überzeugten sich später, daß die an den Rändern der Strahlen und im dunkeln Segment öfter bemerkte violette Färbung nur eine subjective Erscheinung sei. Das Spektroskop zeigte keine Linien außer einer gelbgrünen.

über die trostlose Einöde ausgebreitet; die Berge rings um den Fjord erscheinen als schwarze, gespensterhafte Massen."

„Der Schlitten ist seiner Last entledigt, eine viel schwierigere Sache, als es scheint; denn obgleich nur Unentbehrliches mitgenommen wurde, so hat man doch der Sorgen genug, die Instrumente und das sonstige Gepäck zu sichern, die geologische und die karge botanische Ausbeute zu ordnen; endlich, und dies hat auch am Morgen zu geschehen, Barometer und Thermometer abzulesen. Das Zelt, diesmal 4 Fuß hoch, 8 Fuß lang und 5 Fuß breit, ist aufgestellt, die Decken sind hereingeschafft, das Gewehr liegt nächst dem Eingange; nach einer bestimmten Ordnung wird nun das Zelt mit den Instrumenten, dem Kochapparat und dem Schuhgeräthe bezogen, zuletzt der Schlitten schützend an dasselbe angelehnt. In Europa zieht man sich zum Schlafengehen aus; in den Polarregionen dagegen zieht man sich dazu an. Jedermann befreit den langen Bart von dichten Eisklumpen und sucht seine Reservestrümpfe, oder die aus Bärenfell genähten Schuhe. Die Stiefel werden in den Schlafsack gesteckt, ihnen folgt der Leib. Der Raum ist so beengt und die Bevölkerung so dicht, daß, wenn man seine Stiefel ausziehen will, dies nur bewerkstelligt werden kann, indem man auf dem Bauche des Nachbars sitzt, daß jedes ein gewisses Normalmaß überschreitende Körperglied, oder dessen geringste, nicht völlig gerechtfertigte Bewegung schreiende Entrüstung Aller hervorruft, oder daß man, will man seine Pelzhandschuhe suchen, — auf dem Schienbein eines Andern kniet. Nahe dabei, wo das Knie ruht, hört man schreien und fährt arglos zurück, dabei stößt man an die Lampe, — eine deckellose Blechschüssel, welche mit Bärenfett gefüllt, an einem Draht vom Zeltgiebel herabhängt, — eine Thranfluth ergießt sich; doch wer achtet solcher Dinge! Bedrohlich aber ist es, wenn das Zelt in Brand geräth, ein Fall, der zweimal auf unserer Reise eintrat. Im Nu loderten mehrere Quadratfuß Decken, auf welchen brennender Spiritus verschüttet worden war, in Flammen. Wir verbrannten Pelzhauben und Handschuhe, indem wir das Feuer zu ersticken suchten. Sodann zogen wir Strümpfe über unsere Hände.

„Die eis- oder schneegefüllte Kochmaschine ist in Thätigkeit, rasch erhöht sie die Temperatur; mächtige Dampfwolken erfüllen das Zelt, so

daß man die eigene Hand dicht vor den Augen nicht mehr sieht, eine brennende Kerze gleicht dem hofumringten Mond, ein leichter Sprühregen fällt von der gänzlich durchnäßten Zeltwand herab, welche nach beendigter Dampfentwicklung sofort vereist. Die Feuchtigkeit der Kleider und Decken nimmt auf diese Weise täglich zu; die Körperwärme ist dazu bestimmt, diese Frostsumme während der Nacht etwas auszugleichen. Die Befriedigung des Durstes, dieses großen Ungemachs arktischer Schlittenreisen, durch geschmolzenes Eis und die Zubereitung des Nachtmahls (Cacao oder Kaffee mit ein wenig Brod und Speck) hat die Spiritusflamme wohl drei Viertelstunden in Anspruch genommen; hierbei verbreitet sich ein die Augen in hohem Maß angreifender Dunst, — durch seine tägliche Wiederkehr eine immer neue Qual."

„Nachdem das Abendbrod eingenommen ist, — Keiner gäbe es hin um alle Schätze der Welt, tritt eine kurze Siesta ein, die einzige behagliche Zeit des Tages. Man raucht, die Matrosen aus kleinen Pfeifen jenes furchtbare, „Kamelhaare" genannte, Kraut. Die Tagesereignisse und die neuen Entdeckungen, sowie mögliche Eventualitäten werden nun gemeinsam erörtert, das Tagebuch wird geschlossen und den am Durchfall Erkrankten Opium gereicht. Darauf werden regelmäßig zwei bis drei Löffel Rum oder Cognac gespendet, — zur unvergleichlichen Wonne der Betheilten. Auf allen Schlittenreisen konnte man die Beobachtung machen, daß der Genuß einer so geringen Quantität geistiger Getränke, zufolge der sich steigernden Abnahme der Körperkraft und des zunehmenden Hungers, sofort stürmische Fröhlichkeit erzeugt, auf welche eine Art Betäubung folgt. Einige Minuten flammt die Unterhaltung in ausgelassener Heiterkeit auf, dann wird die Pfeife ausgeklopft, die Richtung, in welcher dies geschieht, wird durch keine Rücksicht eingeschränkt. Darauf wird jeder unter seemännischem Singsang in seinen Platz im Schlafsack hineingedrängt und an seinen Nachbar möglichst dicht angeschoben. Mehrtöniges Schnarchen folgt bei den Glücklichen, peinliches Wachen bei den minder Begünstigten. Vom Moment der Ankunft bis zu diesem Augenblick vergehen zwei bis drei Stunden. Die Temperatur in dem leichten Zelt fällt wieder sehr bedeutend unter Null. Umhüllt von einer

thauenden Decke, auf einem Thierfell liegend, durch welches die intensive Bodenkälte dringt, in der Seitenlage von den Nachbarn platt gepreßt, regungsunfähig, halb auf dem einschlafenden Arme, mit den Füßen ebenso hoch, als mit dem auf einem Stein ruhenden Kopfe, — so pflegt man der Ruhe."

„Der Schlaf, zu welchem nur fünf bis sechs Stunden Zeit bleiben, soll den empfindlichen Nahrungsmangel vergessen machen. — Doch man fühlt, daß der Schenkelknochen unmittelbar auf einem spitzen Stein ruht, den zu beseitigen die Erbauer des Zeltes übersehen haben. Geduld! es kann deshalb abgebrochen werden. Man bemerkt, daß die Nase einem Condensator ähnlich wirkt, der Wind die Zeltwand gleich einem Segel einwärts bläht und auf den Kopf herabdrückt, der Hauch in langen Eisfäden an dem Zeltdach krystallisirt und zu Geweben anwächst, welche bei der geringsten Erschütterung sich ablösen und ins Gesicht fallen. Doch mehr als alles quält die schneegefüllte Gummiflasche, natürlich nur denjenigen, der eben an der Tour ist, sie zur Gewinnung von Trinkwasser auf den Bauch zu binden. Diese Flasche erinnert lebhaft an jene Eisjungfrau, deren Umarmung ihren Geliebten erstarren machte.

„Plötzlich fühlt der Nachbar ein Tasten und Krabbeln an seinem Kopf; es brummt draußen. Der Ruf: „Ein Bär!" erweckt die Schläfer, — es war nur ein Fuchs. Der Sturm fällt das Zelt in mächtigen Böen heulend an, sein rauher Hauch dringt durch das Gewebe und durch den Schlafsack wie durch ein Sieb fällt ununterbrochen feiner Schneestaub nieder. Die Fluth beginnt; hart neben dem Zelte drängen und schieben sich die gebrochenen Eistafeln; da gibt es ein Knacken und Aechzen, ein Seufzen und Quieken, wie Kinderstimmen, ohne Ende. Die Lampe hat sich endlich losgerüttelt, — fällt herab und entleert sich. Nur vollkommener Gleichmuth hilft solche Uebel ertragen."

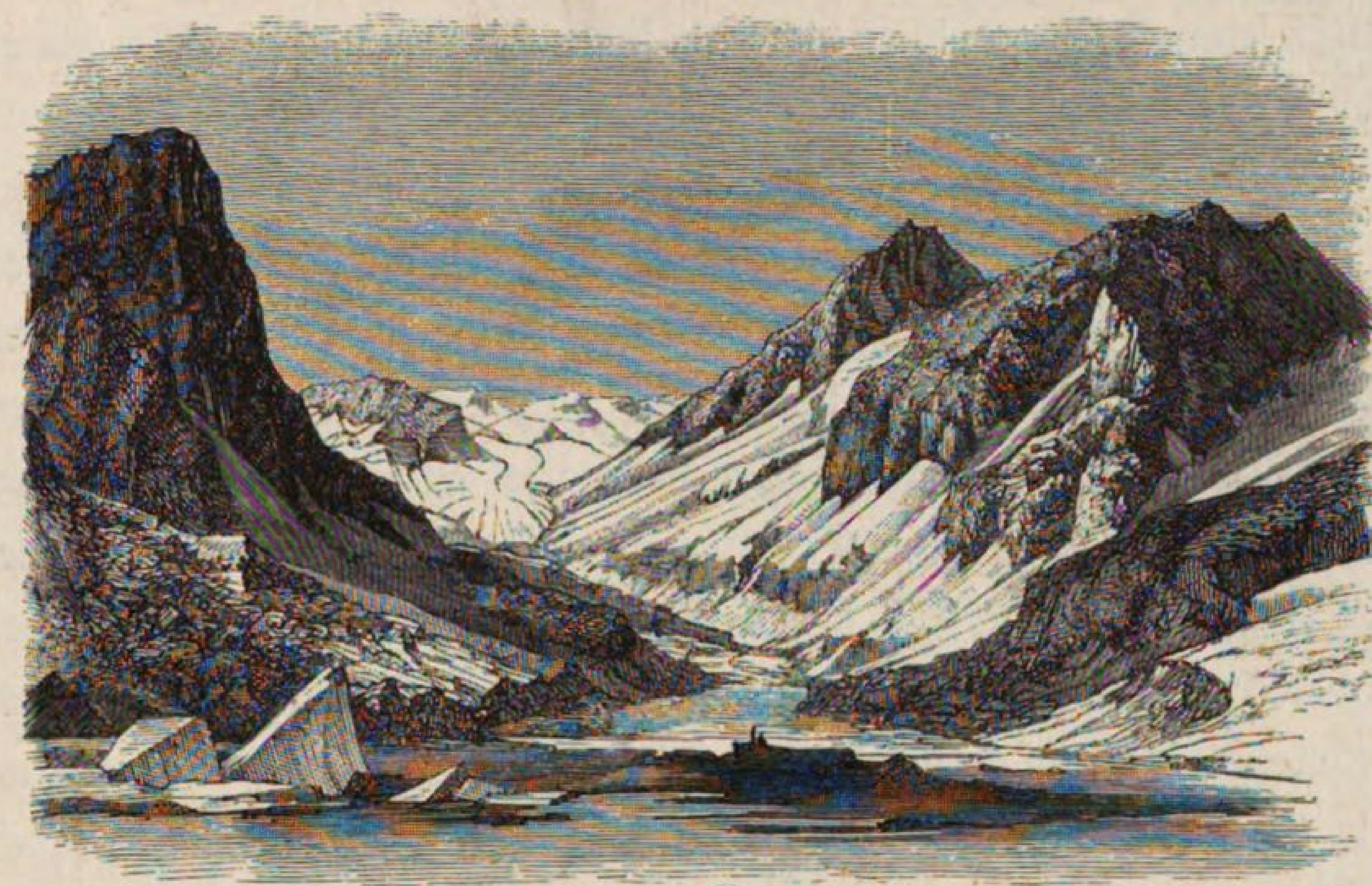
„Endlich nach mehrstündigem Harren senkt sich der sehnlich herbeigewünschte und so nothwendige Schlaf auf Jedermann herab. Wird man durch keine neue Bärenvision, auch nicht durch den Elbogen des Nachbars geweckt, welcher sich auf den Mund des Andern legt oder dolchartig in dessen

Hüfte eindringt, besteht keiner darauf, eine höchst merkwürdige Geschichte zu erzählen, — stört nichts von alldem, so kann es doch die Pflicht gegen sich selbst sein, welche einen Beklagenswerthen nöthigt, das Freie zu suchen. Doch über die Körper der Schlafgenossen gibt es keine Viaducte; er ist also genöthigt, auf dieselben zu treten, fällt draußen über die ausgespannten Stricke, — das Zelt stürzt ein!“

„Es ist 3 Uhr, die Zeit des Aufbruchs. Anziehen, Kochen, Packen im Finstern u. s. w. verursachen anfänglich viel Zeitverlust; erst nach einer weiteren Stunde ermöglichen Uebung und Präcision den Abmarsch. Mangel an Achtsamkeit rächt sich durch bittern Schaden. Der Wind hat den Deckel des Kochtopfes entführt, oder Einem den Handschuh geraubt. Wer seine Stiefel Nachts im Freien ließ, findet sie voll Schnee, starr wie Eisenblech. Den Frost beseitigt kein Mittel; sie brechen beim ersten Versuch, sie anzuziehen. Das Eis oder der Schnee in der leidigen Gummiflasche ist erst halb geschmolzen, und wenige Löffel Wasser sind alles, worüber die Reisegesellschaft zur Löschung ihres Durstes zu verfügen hat. Es ist eingespannt „Marsch!“ — behutsam geht es über die von der Fluth zerbrochenen Ränder des Küsteneises, sodann im Tacte der Automaten 40—50.000 Schritte weit über die bahnlose Wüste, die eigentlich ein Meer sein soll — in schweigsamem Ziehen!“

Erst gegen 9 Uhr (30. October) waren wir im Stande, die Reise fortzusetzen. Wir bogen westwärts in die klausenartige Windung des Sundes ein, welchem wir seiner großartigen Scenerie wegen den Namen des „Tyroler Fjords“ beilegten. Die Breite desselben, die Anfangs 7 Meilen betrug, verengte sich plötzlich auf 1½ Meilen; Klippen eingedrungener Eisfelder bereiteten dem Schlitten vorübergehende Hindernisse. Ein gewaltiger, dem „Eiger“ der Schweiz ähnlicher Vorsprung lag, mit schroffen Wänden in den Fjord abfallend, vor uns als nächstes Ziel. Unmittelbar aus dem Meere ragten gegen 3000 Fuß hohe Felsmassen empor, gletschererfüllte Thalspalte zogen dazwischen herab. Ihre geologische Formation gehört dem grauen normalen, von Ganggraniten (mit röthlichem Feldspath) durchzogenen Gneis an. Derselbe wechsellagert häufig mit Hornblendegneis. Wir befanden uns

nunmehr an dem Nordrande der Clavering=Insel und blickten in ein Hochalpen=thal mit großen Gletschern, umgeben von 4—5000 Fuß hohen Schneegebirgen und nadelartig zugeschärften Felspyramiden. Unwillkürlich erinnerten die



Ein Gletscherthal der Clavering-Insel.

Formen an die „Aiguilles" der Montblanc=Gruppe. Der Hauptgletscher dieses Thales, dessen unteres Ende bei 600 Fuß Meereshöhe haben mochte, zeigte die vollkommensten Seiten= und Mittelmoränen. Nur die Unmöglich=keit, die Reise anders als über die Eisfläche des Fjords fortzusetzen, bestimmte uns, dem lebhaften Wunsche, in dieses Gebirge einzudringen, zu entsagen. Die Fluthhöhe im Fjord betrug in dieser Gegend 2—3 Fuß.* Unser Weg, einer wahren Felsengasse ähnlich, führte bald wieder über ein Schneefeld von mehreren Wegstunden Ausdehnung, dann neuerdings über Glatteis, von sporadischen Schneeflächen unterbrochen, über welches wir mit Schlittschuhen dahineilten. Als dies unthunlich wurde, gingen wir, schon bei tiefer Dunkelheit, entlang des im Nordwest der Insel sich verflachenden

* Nach siebenmonatlichen Beobachtungen Capitän Koldewey's im Winterhafen betrug die Höhe der Fluthwelle daselbst bei Springfluthen im Mittel 4·21, bei Nipp=fluthen 1·86 englische Fuß. Dasselbe war noch im Innern des Kaiser Franz Joseph=Fjords der Fall.

Strandes, und machten nach 20 Meilen zurückgelegten Weges Halt. Die Existenz des von Clavering vermutheten Sundes zu constatiren, war einer der Zwecke unserer Reise. Er war erfüllt; überdies hatten wir gefunden, daß der betretene Sund sich im Westen in zwei Arme spalte. Genauere Kenntniß seiner Topographie erwartend, sahen wir dem nächsten Morgen mit Spannung entgegen.

Die Westseite der Clavering-Insel, die man von hier aus fast ganz überblickt, besteht aus einem von den Höhen herabgeschwemmten grobkörnigen, graulichgelben granitischen Materiale, welches leicht zerbröckelt, von den Gletscherabflüssen tief durchfurcht wird und in einiger Entfernung den Eindruck eines verwitterten Sandsteins macht. Diese sedimentäre Bildung fällt unter 5 Grad Neigung nach Westen ein. Ihre Oberfläche war mit einem dichten Filze von wenige Zoll hohen Birken, Weiden, Gräsern und Andromeda bedeckt. Es war dies die an Vegetation reichste Oertlichkeit, welche wir in Grönland bis dahin gesehen hatten. Mit Sicherheit ließ sich auf die Anwesenheit von Renthieren schließen; sie waren uns um so erwünschter, als unser Proviant ungeachtet größter Sparsamkeit bedenklich zur Neige ging. Nur die Gunst des Jagdglücks konnte die Fortsetzung der Reise ermöglichen. Ich sandte Herzberg und Iversen auf die Jagd, Wagner blieb als Zeltwache zurück; Copeland und ich gingen nach der Mitte des sich gabelnden und hier wieder 3—5 Meilen breiten Fjords, um seine Verzweigungen zu erforschen, Eisklippen in großer Zahl erfüllten dieselben; ihre lichte Farbe stach grell von dem Stahlgrün des die Fjordfläche bedeckenden Eises ab. Gegen Norden und Westen starrten über 3000 Fuß hohe Wände imposant empor; gleich riesigen Pfeilern umstanden sie den nördlichen Abschluß des gletscherreichen Tyroler Fjords.

Ein durch den anhaftenden Reif gedämpftes Grün überzog die untern Berglehnen der Clavering-Insel, darüber hingen die Zungen langer Gletscher mit den erstarrten Wasserfällen ihrer Abflüsse herab, überragt von dem schneeigen, bis 6000 Fuß hohen Hauptkamm. Aus der Mitte des an Breite zunehmenden und in südwestlicher Richtung in neue Zweige sich auflösenden Fjords sahen wir eine wohl 4000 Fuß hohe begletscherte Fels-

insel aufragen. Diese war von Clavering schon früher von einer anderen Seite her betreten und Jordanhill genannt worden. Der Anblick dieser hochnordischen Welt und das sehnsüchtige Verlangen, sowohl die Natur des grönländischen Hochgebirges durch Ersteigung hoher Spitzen, als auch das Innere der Fjorde durch Verfolgung ihres Laufes kennen zu lernen, machte es uns doppelt schmerzlich, daß weder unsere Ausrüstung, noch die rasch abnehmende Tageslänge die Fortsetzung unserer Reise gestatteten. Auf diesem Recognoscirungsgange führte uns eine dunkle, geschichtete Varietät des vorgenannten Conglomerats bis auf vier Meilen nahe von Jordanhill. Durch die Aehnlichkeit der Farbe getäuscht, hofften wir ein Kohlenlager aufzufinden. Nachdem wir unsern Irrthum erkannt hatten und zurückkehrten, fanden wir unsere Jäger damit beschäftigt, zwei junge, fast schneeweiße Renthiere zu zerlegen. Wir waren sehr hungrig und genossen sofort von dem rohen Fleische, die abgetrennten Keulen schleppten wir nach dem Schlitten.

Darauf brachen wir das Zelt ab, und durch die unerwartete Proviantbereicherung zuversichtlicher gemacht, beschloß ich noch einen Tag zu opfern, um den Hintergrund des Tyroler Fjords zu erforschen. Es war völlig dunkel, als wir dicht unter jähen Wänden in den nur $1\frac{1}{2}$ Meilen breiten Fjord eindringend, unsere Lagerstätte auf der Verflachung eines Schuttkegels aufschlugen (—5° R.).

Am Strand der Clavering-Insel hatten wir eine ziemliche Menge Treibholz gefunden, wodurch es uns möglich wurde, ein großes Feuer anzuzünden, über welches wir den Kochkessel mit dem Renthierfleisch an einem eisernen Ladstock hingen. Clavering hatte auf dem Südrand der Insel einst Eskimo's getroffen. Jetzt aber ließ sich schon aus dem Vorhandensein des Treibholzes auf ihre Abwesenheit schließen, weil sie dasselbe sonst sorgfältig eingesammelt hätten.

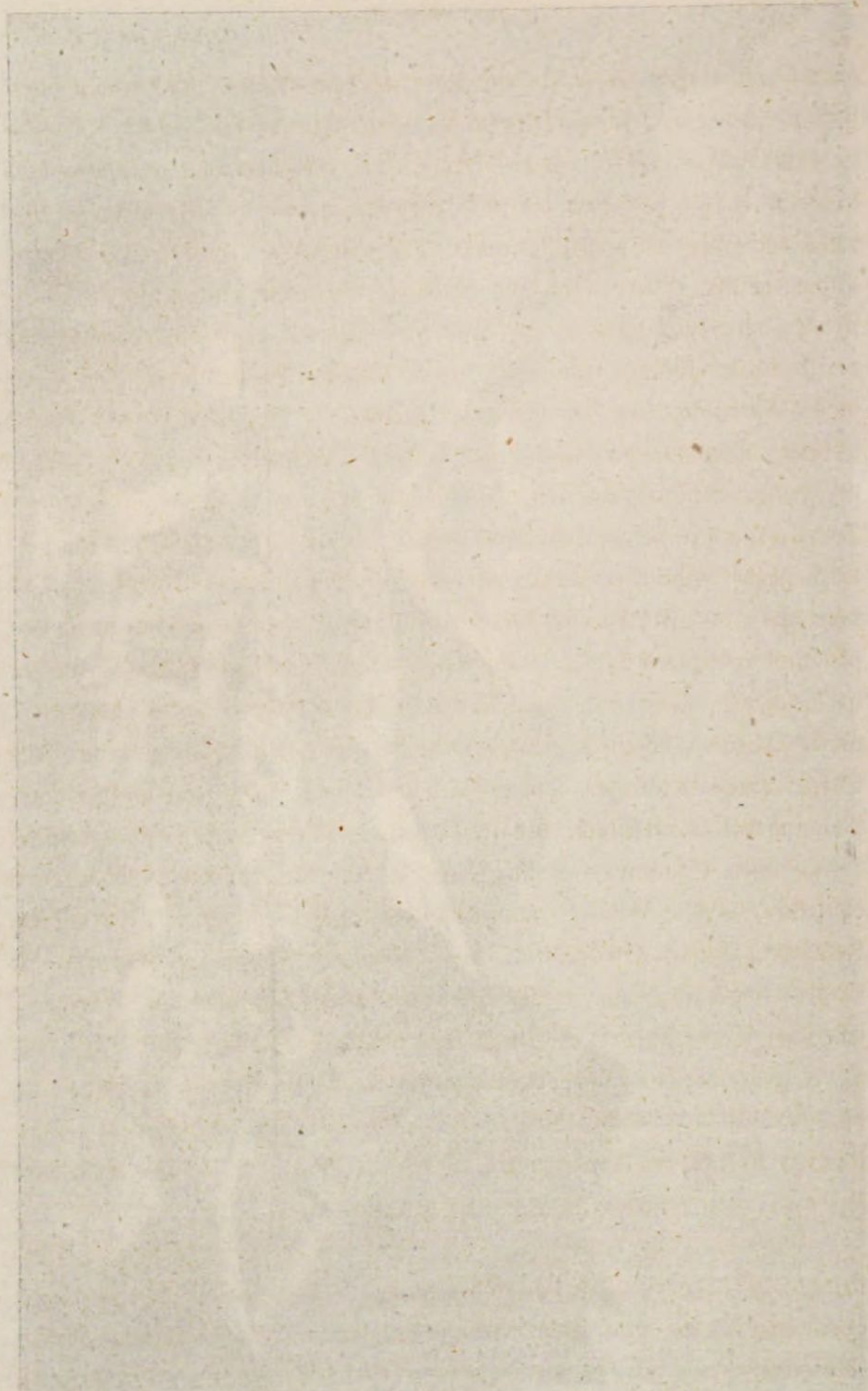
Am 1. November, als wir in der Dunkelheit nach dem Hintergrunde des Tyroler Fjords aufbrachen, begünstigte uns noch immer prachtvolles Wetter (— 10.4° R.), wie dies im Laufe des Herbstes überhaupt fast ohne Unterbrechung der Fall war. Ja, es schien, als hätten wir eine ungünstige Veränderung desselben noch lange nicht zu besorgen. Der Himmel schimmerte

in voller Sternenpracht, mit hellem Glanze übergoß der Mond unsere einsame Bahn. Aus jedem Seitenthal der majestätischen Felsgasse starrten Gletscher herab; das Ende des Fjords war nicht erkennbar, eine Zeit lang glaubten wir, derselbe stehe mit dem Fligely-Fjord in Verbindung, wodurch uns die Möglichkeit eröffnet worden wäre, auf einem weit kürzeren, neue topographische Entdeckungen versprechenden Wege nach dem Schiff zurückzukehren. Nach drei Stunden (— 11.₂° R.) hatten wir die Längenmitte des Fjords erreicht und hielten an dessen Westufer gegenüber einem prächtigen Halbkreis von Gletschern, in dessen Mitte ein gewaltiger Granitkoloß hervortrat. Das untere Ende dieser Gletscher mochte bei 300 Fuß Meereshöhe haben.

Eine mattweiße Barrière schien den Fjord eine Meile nördlich von unserm Standpunkte abzuschließen. Bei der noch um 9 Uhr Vormittags herrschenden Dämmerung erkannten wir darin erst allmälig den mächtigen Wall eines Gletscherendes. So natürlich diese Entdeckung war, so überraschte sie uns doch; denn schon aus der Ferne erkannten wir, daß wir es mit einem primären Gletscher ersten Ranges zu thun hatten. Begierig, denselben näher kennen zu lernen, ließen wir den Schlitten zurück. Während unsere Begleiter Andromeda sammelten, um damit und mit dem Reste des gesammelten Treibholzes die Mahlzeit zu bereiten, strebten Copeland und ich nach dem Hintergrunde des Fjords. Ein Löffel Cognac, den wir vor dem Abgehen zu uns nahmen, bewirkte bei dem beständigen Hungergefühl, bei der Aufregung und Kälte eine größere Betäubung, als für unsere Zwecke ersprießlich war. Nachdem wir 1½ Stunden lang schleifenden Schrittes über die spiegelglatte Eisfläche des zugefrorenen Fjords gegangen waren, stießen wir auf einen an 300 Fuß hohen, isolirt aufragenden Felskegel. Auf dem entgegengesetzten Fjordufer erblickten wir einen ähnlichen, gleichfalls abgesonderten Vorbau. Hinter demselben und einem großen Schuttbette lag eine kolossale Endmoräne, über diese blickte die zerklüftete Front eines Gletschers herab. Ueberall war die Sprache der Gletscherbewegung an dem Gestein zu erkennen. Die Mantelfläche des genannten Kegels war völlig abgeschliffen und von einer Reihenfolge paralleler, bis zu einer Klafter tiefer, rinnenförmiger Concavitäten



Der Hintergrund des Tyroler Fjords.



durchfurcht, welche unter 8 Grad Neigung nach Süden abfallend, an dem Felsen hinzogen. Wo eine locale Abweichung des mit der Neigung des benachbarten Gletschers übereinstimmenden Gefälles jener Concavitäten stattfand, zeigte sich auch die Erklärung durch stauende Vorsprünge. Parallel mit den eben beschriebenen Concavitäten, liefen überall kleinere Rillen herab; erstere, die eingeschliffenen Concavitäten größerer Dimensionen, dürften sich durch die Annahme erklären, daß der Gletscher zu verschiedenen Epochen in ungleich großer Mächtigkeit herabfloß, daß sonach dessen Oberfläche an verschiedenen Stellen die Mantelfläche des Kegels passirte und ungleich lange an den einzelnen Niveaux verharrend, überall die Spuren seiner Anwesenheit zurückließ. Letztere, die kleineren Risse und Rillen, werden bekanntlich durch Blöcke hervorgebracht, welche der vorbeifließende Gletscher an die ihn begrenzenden Felswände preßt. Merkwürdig ist das stellenweise Emporsteigen sowohl der großen Concavitäten, als auch der kleinen Rillen. Dasselbe zeigt sich gerade an denjenigen Stellen, an welchen die zähflüssige und von der Wucht der oberen Gletschertheile vorwärts getriebene Masse durch Vorsprünge eingeengt, gestaut, d. h. auf kurze Strecken zum Aufsteigen gezwungen wurde. Wo nur irgend die geringere Neigung der Mantelfläche des Felskegels es zuließ, fanden sich erratische, bis zu einem Kubikmeter große Blöcke; stellenweise waren die Gehänge mit denselben förmlich besäet, und ebenso die Spitze des etwas abgerundeten Felskegels damit überschüttet. Am Fuße der Fjordwände lagerten bis 80 Fuß hohe, terrassenartig übereinandergereihte Seitenmoränen; der große Gletscher hatte alle diese Oertlichkeiten offenbar längst verlassen.

Ueber die von zugefrornen Lachen bedeckte Schuttfläche erreichten wir die 150 Fuß hohe Endmoräne, über welche die Gletscherabflüsse in eiserstarrten Katarakten herabhingen. Welche Wasserfluthen mögen wohl dem Fjord zur Zeit beständigen Sonnenscheins zueilen!

Von der Höhe des Endmoränengrates fiel der Schuttabhang 40 Fuß tief auf den äußersten Gletschersaum herab. Der Eisstrom, den wir seiner azurblauen Farbe und seiner Reinheit wegen „Pasterze“ nannten (folgerichtig hießen wir den ihn überragenden Gipfel „Großglockner“), erhob sich

in verworrenen Gruppen, doch ohne die in unseren Alpen so charakteristischen scharfen Kanten des Eises. Diese Erscheinung mag wohl in dem Umstande ihre Erklärung finden, daß das Eis der grönländischen Gletscher nicht so dicht und glasartig ist, als dasjenige der unsern. Es ähnelt gewissermaßen dem Firneis. Infolge dessen können sich in demselben Sprünge nicht so häufig wie bei uns ereignen, und die Kanten haben länger Zeit, sich durch Abschmelzen und Verdunsten zu runden. Das Eis war vollkommen glatt; nur mit Mühe gelang es, wenige hundert Fuß Höhe zu erreichen.

Erst von hier aus ließ sich der Gletscher* einigermaßen überblicken. Er wurde durch fünf große Zuflüsse gebildet, welche sich von den Plateaux oberhalb der Fjordwände ziemlich zerklüftet herabsenkten. Vielleicht waren diese riesigen Breschen in den Fjordwänden zum Theil das Resultat einer durch Jahrtausende fortgesetzten Erosion. Deutlicher als alles Andere aber berechtigten die ausgesprochenen Schliffe an den dem Hornblendegneis angehörenden und in Gängen von Epidotgranit durchzogenen Wänden zu der Annahme, daß diese grönländische „Pasterze" einst den ganzen Fjord erfüllt haben müsse; denn im Hintergrunde desselben reichen sie bis zu 700 Fuß Meereshöhe und senken sich in gleichmäßiger Neigung gegen den Ausgang des Sundes bis auf 500 Fuß herab. Oberhalb dieser Schliffe erscheinen die Felsen rauh und klüftig, so daß auf den ersten Blick die Höhe zu erkennen war, bis zu welcher der einstige Gletscherstrom gereicht hatte.** Tags darauf bemerkten wir am südlichen Ausgang des Fjords eine alte, 500 Fuß über dem Meere gelegene Seitenmoräne. Der Grat dieses viele Jahrtausende alten Schuttwalles hob sich in scharf ausgeprägter Abgrenzung von den Block-

* Es war das erste Mal, daß wir einen grönländischen Gletscher in unmittelbarer Nähe kennen lernten; denn die bis dahin betretenen, halb zu Eis verdichteten Firnlager in der Nähe unseres Winterhafens konnten auf diese Bezeichnung nicht Anspruch machen.

** Dieselbe Beobachtung machte Dr. Laube bei einer Localität in West-Grönland. Er sagt: „Kein Zweifel blieb darüber, daß wir es hier mit einem alten Gletscherbett zu thun hatten, als wir beim Niederstieg in die obern Partien der Schlucht gelangten. Dort zeigten die entblößten Felsmassen die schönsten unzweideutigsten Karrenfelder, welche auf keine andere Weise als durch Gletschereis entstanden sein konnten. Diese Beobachtung,

hängen unterhalb der Wände ab. Sowohl der petrographische Charakter ihrer Massen, als auch das den Moränen eigenthümliche Steinmehl unterschied sie deutlich genug von jenen Trümmerhängen.

In unseren Alpen fällt die Zeit der geringsten Schneebedeckung der höheren Gletschergebiete auf den Anfang September; in Grönland dagegen tritt sie um $1^1/_2$ Monate später ein. Eine Meile abwärts von der Mündung der Gletscherbäche in den Fjord war das Eis desselben noch auffallend durchsichtig, lichtblau, äußerst glatt und schloß zahlreiche schachfigurenartige Hohlräume ein. Dieses Eis war offenbar aus dem leichtern Süßwasser der Gletscherabflüsse entstanden und ging allmälig in das stahlgrüne Salzwassereis über.

Wir befanden uns nunmehr $3^1/_2$ Längengrade westlich vom Schiff und trotz des großen südwärts beschriebenen Bogens wieder mit ihm in gleicher nördlicher Breite. Unser Proviant bestand fast nur noch in etwas Renthierfleisch, dessen beinahe ausschließlicher Genuß Durchfall verursachte, gegen welchen selbst Opium wirkungslos blieb. D i e R ü c k k e h r z u m S c h i f f e war deßhalb sofort geboten. Wir nahmen unsern Curs nach der verlassenen Lagerstelle, welche wir (—13.₆° R.) nach zurückgelegten 12 Meilen erreichten. Hier wurde uns der Anblick eines prachtvollen Meteors zu Theil; mehrere Secunden lang glühte der ganze Fjord im intensivsten Carminroth. An demselben Tage stürzte in unserer Nähe die Riesenlast einer Eislawine etwa 1500 Fuß hoch durch einen Einschnitt der Wände herab. Einer der Begleiter hielt die inmitten Wolken von Schneestaub herabbrausenden Eisstücke für eine Heerde herabstürmender Bären, ein Irrthum, der nebenbei ganz besondere Begriffe von der Unzerbrechlichkeit dieser Thiere beurkundete. Nachts wölbte sich ein Nordlicht über die düstern Felscaps am Fjordeingang.

welche ich später noch in einer ähnlichen Thalspalte auf Kakfimiut und in der Nähe von Fredericksbaab machte, legt die Ansicht nahe, daß es eine Zeit gegeben haben müsse, wo Grönland noch viel mehr vereist war, als es jetzt ist. Daß diese Zeit als lange vor der historischen, ja sehr wahrscheinlich als gleichzeitig mit der Eisperiode der nördlichen Erdhälfte anzunehmen ist, ohne daß die sichtbaren Zeichen verwischt wurden, wird bei der geringen Verwitterung der Felsen und aus den niedrigen Vegetationsverhältnissen des Landes leicht erklärlich."

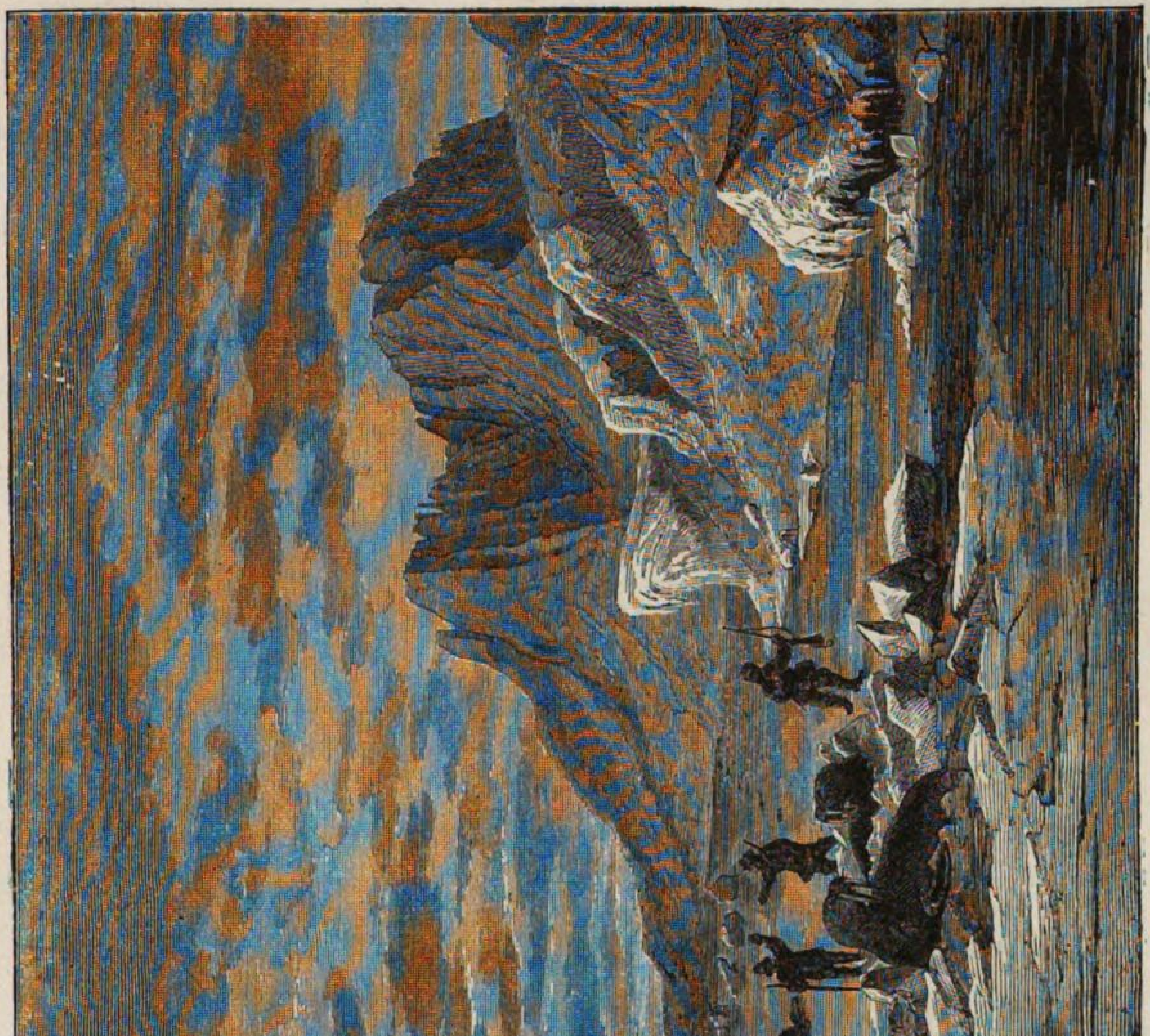
Gegen Morgen kam ein Fuchs und schleppte zwei Renthierkeulen mehrere hundert Schritte weit fort, büßte jedoch seine Vermessenheit mit dem Leben.



Der Südausgang des Tyroler Fjords.

Am 2. November um 8 Uhr Morgens (— 15.₂° R.), brachen wir bei klarem und windstillem Wetter auf und legten 25 Meilen ohne Aufenthalt zurück. An einer Stelle trafen wir die Ueberreste eines Renthieres im Eise, es schien einem Bären zum Opfer gefallen zu sein. An demselben Tage ging die Sonne für unsern durch die Berge beschränkten Horizont schon kurz nach Mittag wieder unter; es war längst vollkommen dunkel, als wir unsere Lagerstelle bezogen (— 14.₄° R.).

Am 3. November zogen wir über eine Wüste frisch gefallenen Schnees. Eine Renthierheerde trabte uns eine Zeitlang in Schußweite am Strande nach; wir verzichteten jedoch auf eine Jagd, die bei der Unmöglichkeit, die Thiere fortzuschaffen, zwecklos gewesen wäre. Um 6 Uhr Abends erreichten wir nach 18 Meilen Wegs den Lagerplatz vom 28. October (—19.₂° R.). Nachts hielt uns Sturm und Schneetreiben wach. Am 4. November (West-



Verfolgung durch Walrosse

wind und —20° R.) umfuhren wir Cap Borlase Warren und erreichten Mittags die „Flache Bai". Die Sonne trat heute nicht mehr ganz über den Horizont empor. Wir ruhten eine Stunde; ein Spiritusrest verschaffte uns eine Suppe, dann ging es mit Umgehung des Eislabyrinthes dicht unter der Küste über die nunmehr schneebedeckte Bahn weiter. Oberhalb der „Flachen Bai" wurde dieselbe sehr unsicher; die letzten Nordstürme hatten das Eis aufgerissen, zersplittert und breite Wasserstraßen geöffnet, welche nur zum Theil mit dünnem Jungeis bedeckt waren, das sich unter dem Tritt wie Leder bog.

Es war dunkel geworden; selbst offenes Wasser erkannten wir nur durch unausgesetztes Sondiren mit dem Bergstock. Bald überzeugten wir uns, das Nachziehen des Schlittens müßte mit dessen Verlust verbunden sein; wir ließen ihn deßhalb an einer geeigneten Stelle an der Küste bepackt zurück, um ihn später bei sicherer Bahn nachzuholen. Nur die Instrumente und Bücher wurden mitgenommen. Zunächst folgten wir dem Küstensaum; seine ungangbar wirren Eismassen zwangen uns aber bald wieder, die verrätherische Jungeisdecke des Meeres aufzusuchen. Mühsam und auf Umwegen in der Finsterniß die unheimliche Bahn verfolgend, jede Unterbrechung mit dem Stock sondirend, über breite Eisspalten springend und wiederholt einbrechend, (deutlich phosphorescirte das Meerwasser) drangen wir vor. Plötzlich erschreckten uns einige Walrosse, die dicht in unserer Nähe durch das Eis brachen. Wir flüchteten, so rasch es ging; jeder Versuch sich zu vertheidigen, wäre sinnlos gewesen. Aber die Walrosse schwammen eben so rasch unter dem Eise nach, zertrümmerten es in unserem Umkreise und trugen offenbar Verlangen, in unserer Gesellschaft zu schwimmen, — eine Zumuthung, die ebenso ungerechtfertigt als unheimlich war, und die sie uns durch halb grunzende, halb pustende Laute vergeblich anempfahlen. Wir zerstreuten uns möglichst und liefen über den verdichteten, von unseren Stöcken durchstoßenen Eisschlamm, indem wir die lichtern, muthmaßlich verläßlichern Partien aufsuchten, verfolgt von dem Rauschen und Prasseln der durchbrechenden Ungeheuer. Wer versunken wäre, hätte unmöglich herausgezogen werden können. Zum Glück befreite

uns eine Decke alten Eises beim Cap Wynn endlich von der Zudringlichkeit unserer Begleiter.

Von hier bis zum Schiff (quer über Griper Roads) war das Eis seiner größern Dicke wegen vom Sturm unbeschädigt geblieben. Während eines intensiv gelben, einen großen Theil des Himmels einnehmenden Nordlichts eilten wir nun über die schneebedeckte Oberfläche und langten nach 26 Meilen Weges um 9 Uhr Abends im Winterhafen an, — gerade als man um unser Schicksal besorgt, Vorbereitungen traf, einen Schlitten zu unserer Aufsuchung abzuschicken. Die Ausdehnung dieser Reise hatte 160 Meilen betragen.

Jagden und Thierleben in Ostgrönland.

Der grönländische Bär. — Der arktische Fuchs. — Das grönländische Renthier. — Der Moschusochs. — Der Polarhase. — Das Walroß. — Der Seehund. — Vögel. — Meerthiere.

Das Thierleben der arktischen Region ist von dem der antarktischen bekanntlich insofern verschieden, als dieselben keine Vierfüßler, Vögel oder Landinsecten gemein haben, weil diese eine Wanderung durch die Tropen nicht zu vollziehen vermögen. Dagegen gehören viele wirbellose Seethiere beiden Zonen* an, indem sie ihren Zug, durch die, die Temperatur ausgleichenden Tiefen des Meeres unbeschadet vollführen können.

Die Thierwelt der Nordpolargegenden hat sich in einigen Gebieten durch das Eindringen der Menschen nicht unerheblich vermindert. Nur das noch wenig bekannte Ostgrönland macht hievon eine Ausnahme. Die

* Unter dem Aequator wurden sie in größeren Tiefen gefunden; in Regionen, welche sich durch geringe Meerestemperatur auszeichnen und dadurch J. C. Roß' Anschauung widerlegen, daß in sehr tiefen Oceanen überall die unveränderliche Temperatur von $+3^{\circ}{}_{8}$ C. vorkomme.



Cap Wynn und die Griper-Rhede im Mondlicht.

Züge der Nomaden, neue Ansiedlungen, Walfisch- und Robbenfänger, selbst wissenschaftliche Expeditionen haben in gleicher Weise dazu beigetragen, sie zu verscheuchen oder auszurotten. Das Walroß ist aus dem Nowaja Semlja- und dem Ochotzky'schen Meere fast verschwunden. Das Renthier, in Spitzbergen scheu und selten geworden, hat sich aus dem Südwesten Grönlands zurückgezogen; zahllose Fallen haben die Zahl der Füchse, Zobel und Hermeline Sibiriens außerordentlich vermindert, der Wolf wird nur noch in Lappland, Nordasien und einigen amerikanischen Polardistricten gesehen. Oft wurden die Thiere herdenweise gemordet, ohne daß man von ihrer Erlegung hätte Nutzen ziehen können. Außer den Bewohnern der Lüfte scheint es, daß nur die Eisbären diesen Angriffen gegenüber ohne erhebliche Verminderung ihrer Zahl haben widerstehen können. Wir selbst haben jedoch nicht dazu beigetragen, ihre Existenz zu erleichtern.

Die Jagd beginnt in Grönland häufig, wo sie bei uns aufhört, bei der Selbstvertheidigung. Dem Zoologen gewährt sie wissenschaftliches Interesse, dem Entdecker verlängert sie die Frist, bis zu welcher er vom Schiffe fern bleiben kann; im Ganzen gehört die Jagd also mehr der Nothwendigkeit als dem Vergnügen an. Nur die Jagd auf Eisbären und Walrosse ist mit Gefahr verbunden.

Der grönländische Bär, der mit seinem gelblichweißen, zottigen Fell und mit seiner schwarzen Nase weithin von den Schneefeldern absticht, wird 6 bis 10, ja bis 12 Centner schwer, übertrifft seine in zoologischen Gärten oder Menagerien sichtbaren Verwandten* bei weitem, steht an Kraft weder dem Löwen, noch dem Tiger nach. Die Kraft seiner Kinnbacken ist so groß, daß ein solcher, wie Scoresby erzählt, eine eiserne Lanze von einem halben Zoll im Durchmesser entzwei gebissen hat. Aber die kalte Zone, in der er lebt, hat sein Blut abgekühlt; er ist bedächtig und mißtrauisch. Die widersprechenden Berichte über seinen Muth erklärt der Umstand, daß sich

* Jung nach Europa gebracht, müssen sie unter den ihrer Entwicklung so ungünstigen Verhältnissen verkommen. Der bis jetzt am nördlichsten angetroffene Eisbär ist der, welcher von der österreichisch-ungarischen Nordpolexpedition unter 81° 35′ getödtet worden ist.

aus dem Verhalten eines Eisbären nie auf das eines andern schließen läßt, daß somit jeder individuell auftritt, indem er von dem augenblicklichen Nahrungsbedürfniß und andern Motiven geleitet wird. Zuweilen geschieht es auch, daß Bär und Jäger unmittelbar nach wechselseitigem Erblicken davon laufen, bis sie in einer Entfernung sind, welche ihnen gestattet, über die Feigheit des Andern ohne Beunruhigung zu staunen. Auch bei solchen Jägern gilt der Bär so lange als völlig ungefährlich, bis sie selbst angegriffen werden, während sie ihm die Angriffe auf Andere nicht zur Last legen. Nur dadurch erklären sich so manche unbedachte Angriffe auf Eisbären unter den Grönlandsfahrern. Einzeln, mit einer Stange oder einer Lanze bewaffnet, gingen sie ihnen entgegen; sie wurden entweder weggeschleppt und zerrissen, oder nur mit genauer Noth gerettet. Gegenwärtig befähigen die Hinterlader einen Schützen allerdings zu hinreichender Sicherheit bei einer Jagd auf diesen Feind. Der Bär lebt vorzugsweise von Seehunden, lauert ihnen an Eisspalten auf, überfällt sie, wenn sie auf Eisflößen sich sonnen, mit der Hinterlist des Tigers, mit welchem er überhaupt die geräuschlose Annäherung gemein hat. Lautlose Stille ist für den arktischen Wanderer noch durchaus keine Gewähr, daß nicht fünf Schritte hinter ihm ein Bär einherschreitet. Er verfolgt auch die untertauchenden Robben, denn er ist ein gewaltiger Schwimmer. Nur das Renthier übertrifft ihn an Schnelligkeit. Ueber zerrissene Felshänge klettert er mit katzenartiger Gewandtheit; hiezu, wie zum Gehen auf glatten oder geneigten Eisflächen befähigen ihn die Rauheit seiner Sohlen, seine Klauen und die Behaarung seiner Tatzen.*

Da die Seehunde vorzugsweise im Packeis oder an dessen äußeren Kanten sich aufzuhalten pflegen, so ist auch der Bär während des Sommers daselbst ein gewöhnlicher Gast. Er folgt den Robbenschlägern Schritt für Schritt, um die abgehäuteten Thiere zu verzehren, oder schwimmt, im Ueber-

* Einem getödteten Eisbären zog ich die Felle von den Hinterfüßen ab, säuberte sie mühsam vom Fett, rieb sie mit Alaun ein und zog sie an; es war eine prächtige Fußbekleidung, — der Bär hatte gute Sohlen, — leider ging sie bei einem Brand im Schiffe zu Grunde.

flusse schwelgend, auf der Riesenleiche eines Wales einher. Der Bär tödtet seine Beute, bevor er von ihr frißt; doch liebt er es vorher, mit ihr zu spielen. Auf den der Polarströmung folgenden Schollen fährt er nach Island hinab und sucht diese Insel heim.* Oft sieht man ihn viele Meilen vom Lande entfernt; er schwimmt auf Boote oder Schiffe zu, bis ihn Schüsse vertreiben. Den übermäßigen Genuß fetter Robben pflegt er durch jenen nahrhafter Enteneier zu unterbrechen; wenige Stunden genügen ihm, auf einer kleinen Insel damit aufzuräumen. Es ist für Polarreisende gewiß sehr lästig, der Willkür der Bären, ihren bis zwei Zoll langen Vorderzähnen preisgegeben zu sein; jedoch zum Schutze gegen sie ein Gewehr und eine in den Rock eingenähte, beständig mit Kupferpatronen gefüllte Tasche zu tragen, ist immer noch einfacher, als einen todten Seehund mit sich herumzuschleppen. Ist man unbewaffnet, kann den Bären eine auffällige, Mißtrauen verrathende Bewegung beunruhigen, ja, seine Gewaltthätigkeit herausfordern. Doppelt bedenklich aber ist es, ihm in der Dunkelheit zu begegnen und von ihm für einen Seehund gehalten zu werden, — ein Mißverständniß, das sich erst klärt, wenn es zu spät ist. Ist man bewaffnet, so flößt dem Thiere die Ruhe des Gegners und die Politik der freien Hand Achtung und Wohlgefallen ein.

Doch der Bär verdient auch unser Mitleid. Sein Leben, eine beständige Jagd, bildet eine Kette von Nahrungssorgen; nur gegen die Kälte ist er durch eine mehrere Zoll dicke Fettschichte geschützt. Einst fanden wir in dem Magen eines solchen Thieres, das dem Belagerungcorps angehört hatte, welches unser eingefrorenes Schiff im Winter und Frühjahr unausgesetzt beobachtete und uns zur höchsten Vorsicht zwang, nichts — als einen von unseren Schneidern weggeworfenen Flanelllappen; bei vielen war derselbe ganz leer. Zuweilen enthielten auch die Magen getödteter Bären nur Wasser und große Stücke Seekraut (Laminaria). Hieraus ersieht man, daß der Bär durch Hunger zum Pflanzenfresser wird. Es ist gewiß keine Kleinigkeit, in dieser Welt der Erstarrung, Kälte und Finsterniß, mit ihren grauenhaften Schneestürmen, denen nur Berge widerstehen, rastlos nach Nahrung suchend umherzuirren, inmitten chaotisch zusammengedrängter, sich

* In Europa kommt er bekanntlich selbst im äußersten Norden nicht vor.

wechselseitig zermalmender Eisfelder, umringt von gähnenden Spalten, oder auf einem abgetrennten Eisfloß in die offene See hinauszutreiben. Wahrlich, sein brauner Vetter lebt in Europa in den Paradiesen der Wälder behaglich und beneidenswerth; — in einigen Gegenden Sibiriens genießt er sogar den Charakter und Vortheil unantastbarer Heiligkeit. Castrén erzählt, daß die Samojeden und Ostjaken einen Eid, auf dessen Schnauze geschworen, für besonders kräftig halten.

Im ersten Frühjahr fehlt dem Bären die dicke Fettschichte des Hochsommers und Herbstes unter seinem Fell. Ein großer männlicher Bär, am 1. April 1870 bei dem Schiffe erlegt, war äußerst mager, dagegen eine Bärin, am 7. Juli 1870 auf der Sabine-Insel geschossen, schon ziemlich fett. In Beziehung auf die sehr bestrittene Frage, ob der Bär einen Winterschlaf halte, haben wir keine directen Beobachtungen gemacht. Mein Freund Copeland bemerkt darüber: „Wir können anführen, zu welchen Jahreszeiten wir Bären gesehen haben. Am 10. Jänner 1870 kam ein Bär zum Schiff, wir machten vergeblich Jagd auf ihn. Am 13. wurde Klentzer von einem Bären gejagt. Am 6. März wurde Dr. Börgen von einem Bären überfallen. Nach diesem günstigen Erfolg ihrer Bemühungen besuchten die Bären uns fast täglich. Füge ich hinzu, daß ich selbst am 28. October 1869 mit einem Bären ins Handgemenge gerieth, so wird man leicht einsehen, daß der Winterschlaf des Bären entweder sehr kurz, oder sehr unruhig sein muß. Am 9. März sahen wir einen Bären im Sturme, der mit gewaltigen Schritten gemächlich herumstrich und sich ganz und gar nichts aus dem Unwetter zu machen schien, obgleich ein Mensch sich selbst bei der besten Bekleidung widerstandslos dagegen gefühlt hätte. Einen anderen Bären schossen wir am 1. April; es kostete die größte Anstrengung ihn nach dem etwa 300 Schritt entfernten Schiff gegen Nordwind heranzuschleppen." Die Walfischfänger wissen vom Bären allerlei Fabeln zu erzählen, z. B., daß er im Winterschlaf sich mit der Sonnenwende auf die andere Seite drehe und dann weiter schlafe.

Die Sinne des Eisbären sind ungemein scharf, besonders der Geruch; angebrannter Speck lockt das Thier meilenweit herbei. Auf der Wande-



Klentzer in Gesellschaft eines Bären.

rung pflegt der Bär erhöhte Eisgruppen zu besteigen; man sieht ihn da, den Umkreis ausspähend, mit hocherhobener Schnauze nach Nahrung schnüffeln. Die Eskimo's greifen ihn erfolgreich mit Spießen an, — ein Manöver, zu welchem große Geschicklichkeit und Kaltblütigkeit gehört. Viele von ihnen tragen deutlich Spuren solcher Zweikämpfe. Kopfwunden ausgenommen, reicht ein Schuß selten aus, das Thier widerstandsunfähig zu machen.

Begegnungen mit Eisbären haben den ungleichartigsten Ausgang. Es geschieht nicht selten, daß Schlittenreisende, durch Zeitmangel genöthigt auf die Jagd zu verzichten, an einem oder mehreren Eisbären vorbeiziehen, welche erst einige Hundert Schritte, nachdem sie vorbei sind, sich umsehen und in ein verspätetes Staunen gerathen. Oder es genügt ihrer Neugierde, den Kopf beständig nach dem Schlitten gewandt, diesen zu umgehen. Eine Situation dagegen, die ebenso gefährlich als komisch war, erlebte einer unserer Matrosen im Winterhafen. Er schritt unbewaffnet an den Abhängen des Germaniaberges hin, als er, etwa 2000 Schritte vom Schiffe entfernt, nahe hinter sich einen Bären gewahrte. Die unglaubliche, jeden Fluchtversuch vereitelnde Schnelligkeit dieser Thiere war ihm bekannt, ebenso die schon oft erfolgreich angewandte List, ihre Aufmerksamkeit durch fortgesetztes Fallenlassen von Gegenständen abzulenken, während man beschleunigt fortschreitend und hilferufend sich dem schützenden Umkreis des Schiffes nähert. Also warf er nach und nach Kapuze, Handschuhe, Rock u. s. w. von sich, welche Gegenstände der Bär einzeln zerzauste. Allein durch solche Ausflüchte ließ dieser sich nicht auf die Dauer irre führen; plötzlich stand er neben dem Matrosen und beroch einem Hunde gleich seine Hand. Da faßte der Mann, beständig nach Hilfe rufend, den ebenso verzweifelten als ohnmächtigen Entschluß, seinen Feind mittelst des abgenommenen Leibriemens zu erwürgen, falls dieser ihn angriffe. Sein durchdringendes Schreien wurde beim Schiffe gehört. Bewaffnet eilten wir herbei; dennoch war der schlimmste Ausgang zu befürchten. Die große Entfernung gewährte nämlich dem Bären Muße, sein Opfer zehnmal zu vernichten; aber er überlegte so lange, bis ihn unsere Annäherung, Rufe und Schüsse zur Flucht trieben. Diese führte über scharf abfallende Felsgruppen, — er war wie weggeblasen.

Der Maschinist Krauschner lieferte den Schneebedarf für die Küche und hatte deßhalb täglich zweimal mit einem Schlitten den Verkehr mit dem nächsten Gletscher zu unterhalten. Einmal geschah es, daß ungesehen ein Bär sich ihm zugesellte. Der Bär schritt würdevoll als Escorte hinter dem Schlitten des zum Schiff zurückkehrenden Maschinisten einher; erst hier verstimmte ihn der Lärm, den wir erhoben, um Krauschner auf seinen zweifelhaften Gefährten aufmerksam zu machen.

Auf der Rückkehr von der großen Frühjahrsschlittenreise wurden wir dagegen von einem Eisbären geradezu überfallen. Da wir durch Pelze vermummt, durch Masken im Gesichtskreis beschränkt, den Schlitten arglos über Eishöcker zogen, gelang es dem Thiere, sich rückwärts von uns bis auf ungefähr 15 Schritte zu nähern. „Ein Bär dicht bei uns!" rief einer der Matrosen, und indem wir uns umwandten, sahen wir ihn zu unserm Schreck im Galopp heranstürmen. Sofort warf Jedermann die Zuggurte und den Schulterriemen von sich und flüchtete hinter die Brustwehr des beladenen Schlittens. Jeder ergriff eine erreichbare Waffe, Zeltstange oder Axt. Die Gewehre vermochte man in der Hast nicht sofort unter den scharf angeholten Stricken der Packung hervorzuziehen. Der Bär hatte inzwischen unsere schützende Stellung umgangen. Der Zimmermann schoß zuerst und fehlte; gleich darauf traf ich das Thier in den Rücken. Der Bär machte wie gewöhnlich einen Sprung; ein zweiter Schuß streckte ihn nieder.

Gegen plötzliche Ueberfälle schützt in der Regel die Bedächtigkeit der Bären; ein Schiff oder ein Zelt ist ihm ein völlig unerklärbarer Gegenstand, der ihm Neugierde und Mißtrauen erregt. Kane's Begleiter, einst aus dem Schlafe aufgeschreckt durch das Brummen eines Bären, der den Kopf zur Zeltthüre hereinstreckte, halfen sich mit Geistesgegenwart dadurch, daß sie demselben eine angezündete Schachtel Schwefelhölzchen unter die Nase hielten, — eine Beleidigung, die er großmüthig ungerächt ließ, indem er sich entfernte.

Unsere erste Begegnung mit Eisbären fand am 4. August, dem Tage vor der Landung in Grönland, noch im Packeise statt. Wir hatten vorüber-

gehend an einer Flarde angelegt, als wir 300 Schritte entfernt zwei Eisbären erblickten. Das Anbrennen von Seehundsspeck reizte ihre Aufmerksamkeit; sie hoben die schwarze Nase hoch in die Luft, scheuten sich jedoch, dem Schiffe zu nahen. So bestiegen Copeland, Sengstacke und ich ein Boot und fuhren durch die Flarde gedeckt, zu der den Bären nächstgelegenen Landungsstelle. Neugebildetes Eis gestattete es mir allein, diese sofort zu betreten. Indeß die Andern eine feste Eisdecke ermittelten, war ich den Gegnern, die unverwandt auf uns blickten, auf 80 Schritte nahe gekommen. Der Jagd völlig ungewohnt, schoß ich übereilt und fehlte. Die Bären verbargen sich gleich darauf hinter Eishöcker, alles Nachforschen war vergeblich.

Es ist nicht rathsam, sich einem ebenso kräftigen als unter Umständen wilden Feinde unvorsichtig zu nähern, bevor man ihn absolut kampfunfähig gemacht hat. Wir trafen Bären, die gegen Schüsse gleich einem Festungswall unerschütterlich blieben, in die man förmlich Bresche schießen mußte, obgleich sie, sah man die Kugel eindringen, heftig zuckten und das Blut mächtig hervorbrach.*

Nicht immer nahmen jedoch unsere Begegnungen mit Bären einen günstigen Ausgang; oft traten diese selbst als Jäger auf, ja, einer unserer Gefährten entging mit genauer Noth der Gefahr, zerrissen zu werden. Es geschah am 6. März Abends (Tags vor dem Aufbruch nach Norden), daß wir, glücklicherweise schweigsam, in der Cajüte saßen, als Koldewey plötzlich durch einen schwach vernehmbaren Hilferuf von außen aufgeschreckt wurde. Eiligst stürmten wir sämmtlich die Treppe hinan, durch den Schneetunnel auf Deck, um das Zelt zu öffnen, das dieses überdeckte. Börgen's Ruf: „Ein Bär schleppt mich fort!“ schlug als furchtbare Mahnung, ihn zu retten, an unser Ohr. Es war finster, fast nichts zu sehen; wir stürzten, unser tapferer Capitän voran, in der Richtung, von woher die Rufe erschollen, mit Stangen, Gewehren** u. s. w.

* Eine am 7. Juli erlegte Bärin lief noch 80 Schritt weit, ehe sie todt hinstürzte, obgleich ihr eine große Kugel durch beide Lungenflügel und den dicksten Theil des Herzens gedrungen war.

** Diese waren nicht sofort bei der Hand, weil verabsäumt war, einen „Gewehrstand“ einzurichten. Ein solcher aber ist auf jedem Expeditionsschiff ein nothwendiges Erforderniß.

über Hummocks und Schneewehen fort, um unsern Gefährten dem Thiere zu entreißen. Ein in die Luft abgfeuerter Schreckschuß hatte den Erfolg, daß der Bär seine Beute einmal aufgab und einige Schritte entlief. Freilich kehrte er zurück und holte sie wieder; sein Opfer über das klippige Strandeis schleifend, kam er dicht an die nach Süd ziehende ebene Eisfläche. Alles hing davon ab, daß wir ihn einholten, bevor er diese gewann; über ihre ununterbrochene Bahn wäre er trotz seiner Last mit der Schnelligkeit eines Pferdes entkommen. Es gelang. Der Bär wandte sich einen Augenblick gegen uns, ergriff aber beim allgemeinen Andrang und dem fortgesetzten Schießen die Flucht und ließ seine Beute fallen. Wir hoben unsern armen Gefährten vom Eise auf und wollten ihn in die Cajüte tragen; aber nach wenigen Schritten bestand der unerschrockene Börgen darauf, im Eilschritt an Bord zu laufen. Entsetzen überfiel uns, als Licht gebracht wurde der Bär hatte Börgen die Kopfhaut in verschiedenen Richtungen aufgerissen, ihn auch an anderen Stellen mehr oder minder stark verletzt, Kleidung und Haar waren förmlich in Blut getränkt. Wir improvisirten in der hintern Abtheilung unserer Cajüte ein Lager, da Börgen's Koje nicht Platz genug bot, und zogen uns auf die zwei Quadratklafter große Fläche zurück, welche Tisch, Mast, Ofen und Bett noch übrig ließen. Die ersten chirurgischen Operationen wurden auf dem Cajütentisch gemacht. Dabei mag der merkwürdige Umstand Erwähnung finden, daß, obgleich Börgen mehrere 100 Schritte weit mit halbentblößtem Schädel bei — 20° R. gelaufen war, dennoch seine Kopfhaut so vollständig zusammenheilte, daß nicht ein einziges Stückchen abgestoßen wurde. Wie wir nachher erfuhren, war Börgen von der stündlichen Ablesung der am Lande* aufgestellten Thermometer zurückgekehrt, als er nur mehr 20 Schritte vom Schiffe entfernt, von dem Bären, der geräuschlos hinter Eisblöcken hervorsprang, überfallen wurde. Börgen trug das Gewehr ohne gespannten Hammer unter dem Arm, durch den Bären plötzlich überrascht, suchte er diesen, indem er ihm die Blendlaterne entgegenhielt, zu verscheuchen. Der Bär jedoch ignorirte dieses Manöver völlig, warf Börgen im Sprung um, trat auf ihn, biß ihn etliche Male in den Kopf und schleppte

* 250 Schritte vom Schiff entfernt.



Börgen von einem Bären überfallen und weggeschleppt.

ihn fort. Zum Glück verhinderte die dicke Pelzcapuze, daß der Rachen des Raubthieres den Kopf umfaßte; wie unser Gefährte später erzählte, glitten die Zähne der Bestie an dem Schädelknochen knirschend ab. Als das Thier vom Schiffe her den Lärm vernahm, ergriff es Börgen an der Hand, deren Pelzhandschuh ganz zermalmt wurde, dann am Fuße, dessen Stiefel es auszog, und schleifte ihn im Galopp über die Eishöcker und Schneehohlwege fort. Die blutbedeckte Spur ließ sich noch am nächsten Tage verfolgen. Es war ganz ohnmächtige Gegenwehr, daß Börgen seinen furchtbaren Feind durch Hiebe mit dem noch angezogenen Pelzhandschuh zu verscheuchen suchte. Ließ der Bär für einen Augenblick von seiner Beute ab, so umfaßte er sie sofort von Neuem, wenn die Verfolger nahten. Börgen ließ dabei ein Taschenchronometer fallen; bewaffnet und mit Laternen, ausziehend fanden wir die Uhr Nachts wieder auf dem Eise. Sie war stehen geblieben, ging indeß wieder, nachdem sie in der Hand erwärmt worden war. Der Bär aber, nach der Walroßinsel entkommen, erschien schon am folgenden Tage wieder in der Nähe des Schiffes.

Des Fettes ledig und hungernd, streiften diese Raubthiere im Frühjahr die Küste entlang, bis die Entdeckung eines Schiffes und die Bewegung der Menschen daselbst ihre Aufmerksamkeit in einem Maße erweckte, daß sie die Nähe unseres Winterhafens nicht mehr verließen und sich schließlich, — mit geringer Uebertreibung darf man es sagen, — gewissermaßen zu einem Cernirungscorps ansammelten. Oft pflegten sie lange unschlüssig vor dem Schiffe auf und ab zu wandeln, eine ihren Interessen höchst unglückliche Angewöhnung, besonders wenn das Sichaufrichten hinzukam. Wer von uns im Freien, wenngleich nur einige Schritte vom Schiffe fern, zu thun hatte, bedurfte in der langen Polarnacht des Gewehres, dessen Hammer in der ersten Ruhe stand. Das Aechzen und Rauschen des durch die Fluth bewegten Eises ließ sich so leicht mit dem Geräusch schwerer Tritte verwechseln, daß wir beständig eines Ueberfalles gewärtig waren. Die Zudringlichkeit unserer grimmigen Nachbarn wurde so groß, daß sie sich den Salven der hinter dem Zeltdach lauernden Jäger aussetzten, ohne die Spaziergänge in unmittelbarer Nähe des Schiffes aufzu-

geben, ja, daß eine Bärenjagd auf Deck nicht außer dem Bereich des Möglichen lag. Nachts vernahm einmal der Maschinist daselbst Geräusch, und wie die Fußspuren Morgens zeigten, war ein Bär über die Schneemassen, welche das Schiff umgaben, zur Regeling und dem Schneezelte vorgedrungen. Wenn uns das Treiben dieser Unholde zu arg wurde, schaffte ein kräftiger Ausfall aus unserer Festung mit Feuerwaffen, Spießen u. s. w. vorübergehende Erleichterung. Auch unsern ans Land geschafften Lebensmitteln statteten die Belagerer wiederholt Besuche ab; den schlimmsten Streich spielten sie jedoch den Astronomen, denen sie die Meßapparate zur Bestimmung der Basislänge wegtrugen. Es ist ein großer Uebelstand, daß man bei Anlage der so wichtigen Proviantdepots nie mit völliger Sicherheit darauf bauen kann, daß diese Tiger des Eises sie nicht zerstören. Die Kraft des Bären, solche Verstecke zu erbrechen, ist ungeheuer. Der Verschluß mit gefrorenem Sand und Wasser ist besser, als die Bedeckung mit den schwersten Steinen, weil sich der Bär die Klauen daran abstumpft. In einem von Kane errichteten Depot, das sie geplündert hatten, verschmähten sie das Salzfleisch, bezeigten dagegen besondere Vorliebe für gemahlenen Kaffee und Segeltuch. Die Gummiröcke mußten ihnen doch zu zäh geschienen haben; sie hatten diese aber zu unsäglich harten Knoten zusammengearbeitet und selbst die Flagge bis auf den Stock abgenagt. Trotz ihrer großen Anzahl sieht man selten mehr als drei Bären, gewöhnlich Familienglieder, in Gemeinschaft. Scoresby berichtet, daß er bei einer Reise an der Küste von Grönland an hundert Eisbären sah, von welchen zwanzig getödtet und vier lebendig gefangen werden konnten. Andere wollen diese Thiere daselbst „in Scharen wie Schafherden auf einer Gemeintrift"* gesehen haben. Es ist selbstverständlich, daß man zuerst die Alten tödtet; eine Bärin, ihrer Jungen beraubt, ist eine furchtbare Gegnerin. Werden die Jungen nur verwundet, so schiebt sie diese flüchtend vor sich her, oder deckt sie mit dem eigenen Leibe, während die ersteren selbst nicht anstehen, von dem Fleisch der eben erlegten Mutter zu fressen.

* Doch kann dies wohl nur als eine Redensart betrachtet werden.

Im Allgemeinen steht das Fleisch des Eisbären,* besonders das älterer Thiere, weit unter dem des braunen Bären; es ist grobfaserig, zäh und besitzt, je nach dem Maß des angesammelten Fettes, einen mehr oder minder starken Thrangeschmack. Es ist daher rathsam, die Fetttheile sofort nach der Tödtung von dem Fleische abzutrennen. Wie schon Davis und Barentz, so überzeugten sich auch Andere, daß die Leber des Bären der Gesundheit nachtheilig sei.** Den Genuß des Fleisches haben wir dagegen unter normalen Verhältnissen durchaus unschädlich befunden. Nur die Eskimo's im Westen der Davis-Straße wehren nach Brown ihren Hunden, davon zu fressen.

Dem Bären sind die Eisfelder seiner Heimath ein lieblicher Anblick, nur ungern trennt er sich von ihnen. Die hohe Bordwand des Walfischfängers „Bienenkorb", den wir 1869 besuchten, verschloß einem solchen Thiere, das in einem auf Deck aufgestellten Käfig verwahrt war,*** die Aussicht auf die umgebenden Packeismassen. Der Bär ertrug leicht die Haft, da ihm fortgesetzt große Stücke Seehundsfleisch servirt wurden; aber wenn ihm eine stärkere Bewegung des Schiffes es gestattete, über die Bordwand das Eis zu erblicken, da begann er grimmig zu brummen. Ja, der Anblick regte das Thier so auf, daß man genöthigt war, einen Segeltuchvorhang vor dem Käfig anzubringen. Am 23. August 1870 sahen wir auf der Rückfahrt durch das Packeis, etwas vom Nebel verhüllt, die letzten drei Bären, sie wurden am Rande einer Scholle erlegt, fielen jedoch ins Wasser und versanken.

Der arktische Fuchs (Canis lagopus *L.*) ist eine sehr interessante Art seiner Gattung. Er ist, unabhängig von der Jahreszeit, entweder weiß oder graublau.† Sein Pelz, minder zart und länger als der des blauen Fuchses, bildet dennoch einen wichtigen Handelsartikel der

* Die Tatzen insbesondere sind nur im äußersten Fall genießbar, während die des braunen Bären, schon von den Römern als Delicatesse betrachtet wurden.

** Auf der österreichisch-ungarischen Nordpolexpedition wurde dieser Versuch mit denselben Folgen erneuert.

*** Man hatte es mit einer Schlinge im Wasser gefangen, mittelst eines Flaschenzuges auf Deck gehißt.

† Zwischen diesen Varietäten finden Kreuzungen statt.

Hudsonsbai-Gesellschaft. Er ist bedeutend kleiner, als der Polarhase, welcher ausgewachsen etwa 4 Kilogramm wiegt. Anfang Mai erhält der weibliche Fuchs 6—8 Junge. Das Fleisch des Fuchses ist kein Leckerbissen, Barentz, und seit ihm viele arktische Reisende, haben dasselbe jedoch recht genießbar gefunden; auch wir haben es versuchsweise gegessen. Der Polarfuchs hat mit



Der weiße Fuchs.

seltenen Ausnahmen wenig von jener Arglist, welche man unserem Reineke nachrühmt; uns wenigstens sind nur wenige Züge dieser Art erinnerlich. Es gelang uns nämlich im Winter, einige Füchse nach Eskimo-Weise mittelst Fallen zu fangen. Einst wurde einer, den man für todt hielt, aus der Falle gezogen und hingelegt. Nach einiger Zeit sprang er jedoch auf und lief davon. Jungen Enten, für welche der Fuchs eine große Schwäche besitzt, ist er ein arger Feind. Er lebt von Allem, dessen er habhaft werden kann, im Winter auch von Schalthieren und andern Meeresproducten, welche die Fluth am aufgebrochenen Strandeise zugänglich macht. Auch im Fischfange soll er nicht ohne Geschicklichkeit sein; die große Entfernung, in welcher man ihn im Winter zuweilen vom Lande trifft, zeigt, daß ihn die Noth zwingt, sich weit auf das Eis hinaus zu wagen. Während des Sommers scheinen Lemminge seine Hauptnahrung zu sein. Nach J. C. Roß sind die Weibchen der Füchse weniger zähmbar als die Männchen. Fast den ganzen Winter und das Frühjahr hindurch hielten wir einige Füchse im Maschinenraum gefangen. In unmittelbarer Gesellschaft der Kohlen wurden sie schwarz; zwei von ihnen erlagen der Lungentuberculose, wie die Section ergab. Ein schöner grauer Fuchs wurde wegen Widersetzlichkeit in der Cajüte garottirt, ein anderer entlassen; der

letzte desertirte aus dem Käfig neben dem Schiff auf dem Eise. Diese Desertion, herbeigeführt durch den Fall eines abgeschmolzenen Eisblockes, auf welchem der Käfig gestanden, — wir sahen ihr vom Deck aus zu, — hatte etwas unbeschreiblich Komisches. Der Fuchs, zum behaarten Skelet verkommen, begann sich zu dehnen, den buschigen Schweif wie einen Besen auszustrecken, den dürren Leib in einem Schmelzwassertümpel zu wälzen und hüpfte endlich zierlich, wie ein Balletmeister, freiheitslustig, mit allen Füßen zugleich laufspringend, davon, ohne das Schiff eines einzigen Blickes mehr zu würdigen.

Der europäische Fuchs verabscheut die Nähe des Menschen, der grönländische dagegen sucht harmlos und ohne Mißtrauen seine Gesellschaft; überall hofft er von ihm zu profitiren. Er drückt ihm zuerst, nach stattgehabtem Jagdglück, seine Bewunderung dadurch aus, daß er sich beeilt, von der Beute mitzugenießen. Er sieht nichts Arges darin, einen Renthierschinken Nachts vom Schlitten zu zerren und fortzuschleppen; in ehrerbietiger Entfernung begleitet er seinen mächtigen Gönner auf Jagd und Schlittenreisen und benutzt dessen Schlaf zur Eröffnung, Visitation und Plünderung der mitgeführten Proviantsäcke. Ein eingeeistes Schiff betrachtet er mit Wohlgefallen; es gibt da immer Abfälle, welche ihm zu Gute kommen, Dinge, welche sich leicht wegschleppen lassen. Ja, er gewöhnt sich so sehr an die Rolle des Schmarotzers, daß es oft schwer wird, sich seiner Unverschämtheit zu erwehren. Tritt man aus dem Zelt, um sein seit Stunden gehörtes Nagen, oder ist es eine Gesellschaft, ihr neidisches Knurren, das Zerren an den Leinen zu verwehren, so schleicht er nicht etwa demüthig fort, er sieht seinen Wohlthäter frech an, bellt, wenn man schießt, entfernt sich unwillig und zögernd. In anderen Fällen kommen Füchse neugierig herangetrabt, selbst ohne sich durch Schüsse abschrecken zu lassen; der Fund einer Speckrinde verlockt sie, einer Schlittenspur meilenweit zu folgen. Es ist ein mühsames Stück Arbeit, einen eben erlegten Fuchs bei großer Kälte abzuziehen; desto erfreulicher wirkt sein warmes Fell als Halsbinde. Das Benehmen von Fuchs und Bär wird selbstverständlich davon beeinflußt, ob sie sich unterm Wind befinden oder nicht. Steht man still und wittern sie Einen nicht, so verfolgen sie ihre Pläne ganz ungenirt.

Das grönländische Renthier (Rangifer tarandus *L.* var. groenlandicus) ist von dem amerikanischen, lappländischen und spitzbergischen vielleicht als Varietät verschieden. Sein Geweih ist nicht wie bei diesem an den Spitzen geschaufelt, auch ist es steiler aufgerichtet; Hals und Kopf trägt es hoch, der ganze Bau ist zierlich und erinnert in jeder Beziehung an den europäischen Hirsch. Sein Gewicht erreicht ohne Aufbruch drei bis vier Centner. Ungewöhnlich scharf ist das Gesicht des Renthieres, nach Ansicht der nordischen Stämme geht es am liebsten auf einen weißen Anzug los. Mehr noch als durch einen ungewöhnlichen Anblick wird es indeß durch einen auffallenden Geruch erschreckt. Die geographische Verbreitung des Renthieres ist sehr bedeutend. Kane und Hayes haben es auch im nördlichsten Theile Westgrönlands angetroffen. In Europa reicht es bis 66° nördl. Breite herab, im Ural sogar bis 50°, in Nordamerika bis 45°. Schon oft hat man den Versuch gemacht, das Renthier auch in unseren Gegenden einzubürgern,* stets ohne Erfolg; wie es scheint, weil man unterließ, höhere waldlose Gebirge zu seinem Aufenthalt auszuwählen. Unsere Excursionen lehrten uns, daß die Renthiere nach dem Innern Grönlands hin an Zahl zunehmen; ja, im Hintergrunde des Kaiser Franz Joseph-Fjords trafen wir förmliche, von Renthieren getretene Fußsteige.

Der Moschusochs (Ovibos moschatus *Blainv.*) ist etwas kleiner, als der europäische Ochs. Sein Aussehen ist im Widerspruch mit seiner Harmlosigkeit drohend, die Farbe schwarz, seine Haare sind lang und fallen in rauhen Mähnen herab; doch ist die Wolle auf dem Rücken an Feinheit kaum übertroffen. Das Fell des Moschusochsen ist zu stark, um sich zu Kleidern zu eignen. Auffällig klein sind die Augen dieses Thieres, dessen Existenz in Ostgrönland nachgewiesen zu haben, eines der interessantesten Resultate der Expedition bildet. In Westgrönland ist es ziemlich selten; außerdem kommt es nur noch auf den nördlichen Parry-Inseln und in Nordamerika vor, vordem fand es sich auch in Sibirien. Wie schon der Name lehrt, zeichnet das Thier ein starker Moschusgeruch des Fleisches und Fettes aus, er ist besonders bei alten oder mageren Thieren, Stieren und in der Brunst-

* Zu Anfang dieses Jahrhunderts geschah dies auch bei Neuberg in Steiermark.

zeit ausgesprochen; bei dem so häufigen Gegensatz des Thrangeruchs gewöhnt man sich an ihn jedoch sehr leicht. Im Uebrigen ist das Fleisch dem unserer Ochsen sehr ähnlich. Back erzählt indeß, daß sich seine Mannschaft weigerte davon zu essen, lieber wollte sie drei Tage lang darben; auch die sonst nicht wählerischen Yellow-Indianer wissen es nicht zu schätzen.

Das Gewicht eines Moschusochsen erreicht bis 7½ Centner, mehr als die Hälfte davon entfällt auf reines Fleisch. Den ersten Moschusochsen sahen und erlegten wir im August 1869 auf der Insel Shannon. Da wir das Thier noch nicht kannten, geriethen wir auf die seltsamsten Vermuthungen, als wir dasselbe, — es läßt sich mit einem Gnu vergleichen —, etwa 600 Schritte entfernt, bemerkten. Wie das Renthier, ist auch der Moschusochs auf vegetabilische Nahrung angewiesen, um die es freilich hier zu Lande kärglich genug steht. Beide Thiere nähren sich von denselben Pflanzen (vorzugsweise von Flechten und Moosen), begegnen sich ohne Feindseligkeit; ihre Fährten sind schwer von einander zu unterscheiden. Wie weit Moschusochs und Renthier nach Norden verbreitet sind, läßt sich kaum vermuthen. Den ersteren trafen wir noch unter dem 77 Breitegrad, das letztere nur bis zum 75. Im Uebrigen nöthigen sie die kargen Existenzmittel, welche das Land gewährt, zu beständigen Wanderungen. Beide Thiere werden vorzugsweise in Herden angetroffen, die oft 20 bis 30 Stück zählen. Die größte Anzahl Renthiere, 100 bis 200 Stück, sahen wir auf dem Hügellande westlich Cap Broer-Ruys, die meisten Moschusochsen auf der braunkohlenreichen Kuhn-Insel; beide Heerden litten stark durch unsere Angriffe.

Dem Jäger gegenüber verhalten diese Thiere sich höchst ungleich. Die Renthiere nähern sich neugierig, im Trab bis auf wenige Schritte, sie kämen oft ganz an ihren Gegner heran, wenn dessen Bewegungen sie nicht verscheuchten. Die Eskimo's ahmen die äußeren Erscheinungen des Rens nach, setzen Kopf und Geweih erlegter Thiere auf ihre eigenen Köpfe, und so gelingt es ihnen oft, sich unter die Herden zu mengen. Die Moschusochsen bleiben überrascht, wie festgebannt stehen, starren den gänzlich unbekannten Feind an und kommen nur langsam zu einem Entschluß. Zuweilen nähern sie sich jedoch mit großer Geschwindigkeit, ihr scheinbarer Angriff

endet aber stets mit wilder Flucht. Aeltere, besonders vereinzelte Thiere setzen dem Feuer, selbst wenn verwundet, die größte Kaltblütigkeit entgegen und begnügen sich, ihren Körper zu decken, indem sie den unverwundbaren Kopf senken und eine ihre Seiten gefährdende Stellung meiden. Viele von ihnen verrathen auch furchtsame Aufregung; rathlos stehen sie dem Jäger gegenüber, der witternd eingezogene Athem dringt rauschend durch die Nüstern hervor. Den Moschusochsen zeichnen riesige Hörner aus, welche die Stirne an der Wurzel bedecken und nach unten abgebogen sind; sie tragen zum Schutz des ungemein massiven Schädels bei. Es geschah, daß eines dieser Thiere einen Schuß auf die so gepanzerte Stirn aus einem Wänzlgewehre* ertrug, ohne das geringste Zeichen einer empfundenen Störung kund zu geben. Die Kugel fiel, zu einer Scheibe plattgedrückt, auf den Boden! Wird eine Moschusochsenfamilie oder eine Herde mit Jungen überrascht, so bildet sie entweder das Quarré, — die Jungen werden in die Mitte genommen, die Alten bilden die Außenseiten und senken die Köpfe, — oder der als Wache aufgestellte Ochse ergreift die Flucht, die andern jagen ihm nach. Es ist dann eine fast vergebliche Mühe, ihnen, wenngleich noch so gedeckt, anschleichend zu folgen; denn diese Thiere sind in ihrem Vorpostendienste wahrhaft bewunderungswürdig. Selbstverständlich ist die Jagd auf Renthiere oder Moschusochsen** sehr harmloser Natur und macht eben so wenig Schwierigkeit, als von einer Sennhütte aus, eine rings um diese gelagerte Ziegenherde anzuschießen. Gerade diese Harmlosigkeit ist oft ihr Verderben; es war nicht leicht, Jedermann von uns zu überzeugen, daß die Moschusochsen dasselbe Recht des Daseins besaßen, als wir selbst, sobald wir ihres Fleisches nicht bedurften.

Eine bezügliche Jagdinstruction ließe sich ungefähr in folgenden Worten zusammenfassen: Wie der Jäger die Thiere erblickt, hat er sich ruhig zu verhalten, platt auf den Bauch zu legen, einige Patronen neben sich, das Gewehr in Anschlag zu bringen und erst dann abzudrücken, wenn die Ochsen neugierig herbeieilend, in nächster Nähe sind. Sollte er nicht treffen, so möge

* Mit diesem Hinterlader durchschossen wir Eisbären nach der Länge.

** J. C. Roß erwähnt dagegen einen Fall, wo ihn ein Moschusochs angriff, den er nicht gleich tödtlich verwundet hatte.

er das Schießen immerhin fortsetzen; endlich wird doch eines der Thiere fallen.

Die Moschusochsen sind auch vortreffliche Bergsteiger. Ueber eine etwa 45 Grad geneigte harte Schneebahn erstieg eine im Rückzug befindliche Herde einst einen hohen Berg in der Nähe unseres Winterhafens; — ein anderes Mal sahen wir zu unserer höchsten Verwunderung eine Herde inmitten der klippigen Wände von Cap Hamburg.

Mein Freund Dr. Copeland gibt eine so treffliche Schilderung einer solchen Jagd, daß ich es nicht unterlassen kann, sie hier einzuschalten. Ein Renthier verfolgend, erblickten er und seine Gefährten auf den Abhängen eines Berges der Sabine-Insel plötzlich zwei Moschusochsen und eine Kuh, die friedlich in einiger Entfernung von ihnen grasten. Dr. Copeland erzählt: „Sengstacke und Wagner machten einen weiten Bogen nach dem Binnenlande zu, um die Thiere zu verhindern, in das Innere der Insel zu flüchten, während ich mich längs der Küste aufhielt, geschützt vor dem Gesehenwerden durch die Hügelreihe nächst des Strandes. Sengstacke konnte erst in ziemlicher Nähe zum Schuß kommen. Mit einem Male aber fingen die Ochsen an zu schnauben, was bei ihnen immer ein Zeichen von Schrecken oder Zorn ist; alle drei ergriffen die Flucht geraden Wegs nach dem Hasenberge zu, wo sie rasch in den Schluchten an seinem Fuße verschwanden. Nun trennten wir uns noch weiter von einander als vorher; wir hofften sie in einer der tiefen Schluchten zu finden, als wir sie plötzlich wieder erblickten, wie sie eben einen steilen Abhang von losen Steinen hinaneilten. Es war wirklich ein schöner Anblick, sie da hinaufspringen zu sehen mit wahrhaft überraschender Behendigkeit, während ein Mensch hier die größte Mühe gehabt hätte, überhaupt nur festen Fuß zu fassen. Sie blieben immer dicht bei einander, wie das gewöhnlich Thiere, die in Herden leben, thun. Hätten sie anders gehandelt, so würde der, der am weitesten nach unten war, einem regelrechten Steinhagel ausgesetzt gewesen sein, welcher durch die vordersten, in ihrem Eifer, uns zu entkommen, hinabgeschleudert wurde. Dies war das letzte, was wir an diesem Tage von ihnen sahen. Denn obgleich wir beinahe den ganzen südlichen Abhang des Hasenberges absuchten und noch einen großen

Bogen in die Berge hinein machten, so waren und blieben die Thiere doch verschwunden. Am andern Tage machten Wagner und ich uns auf, um noch einmal nach den Ochsen auszuschauen."

„Als wir uns dem Hasenberge näherten, bemerkten wir mit Hilfe eines Taschenteleskops unsere Freunde vom Tage vorher, wie sie höchst friedlich auf einem Schneefelde ausruhten, in einer Höhe von 1200 Fuß über uns. Wir kletterten nun so rasch als möglich hinauf, und nach ungefähr einer Stunde waren wir in ihrer Nähe. Aber obgleich wir nun von beinahe jeder Seite aus versuchten, uns dicht an die Thiere heranzuschleichen, gelang uns dies nicht, ohne von ihnen bemerkt zu werden. Endlich mußten wir uns entschließen, es in einer weniger vorsichtigen Weise zu versuchen. Anfangs schienen sie auch ganz ruhig bei ihrem Geschäfte des Wiederkäuens zu bleiben und nichts von der ihnen drohenden Gefahr zu ahnen; aber jetzt fuhren sie mit einem plötzlichen Satz auf und davon. Ich war so außer mir über unser Mißgeschick, daß ich aus purer Verzweiflung einige Schüsse hinter ihnen herschickte, die natürlich ohne Erfolg blieben. Hatte uns ihre große Behendigkeit und Schnelligkeit schon am Tage vorher in Erstaunen gesetzt, so war unsere Verwunderung heute noch größer, als wir sahen, wie sie den Abhang hinaufjagten, der so steil war, wie Basalttrümmer nur immer sein können. In 3 bis 4 Minuten hatten sie die Höhe von 450 Fuß, die Entfernung von uns bis auf den Gipfel des Berges, erreicht. Wir folgten ihnen langsam nach, und wirklich, das Hinaufsteigen war dermaßen schwierig, daß bei uns eine volle halbe Stunde in Anspruch nahm, was die Ochsen in wenigen Minuten vollbracht hatten. Wir fanden eine kleine Blutspur und schlossen daraus, daß einer unserer aufs gerathewohl abgefeuerten Schüsse doch wohl nicht ganz ohne Wirkung geblieben sein mußte. Auf dem Gipfel angelangt, bemerkten wir, daß die Ochsen eine sehr steile Schneerinne an dem äußeren Abhang des dachförmigen Berges hinabgeklettert waren. Da wir nun recht gut wußten, daß eine augenblickliche Verfolgung ihre Flucht nur beschleunigt haben würde, so setzten wir uns auf einige Augenblicke ruhig hin und nahmen eine kleine Erfrischung zu uns. Dabei entging uns nicht, daß die Ochsen aufhörten hinabzusteigen und sich langsam nach der nordwestlichen Seite des

Berges hin zurückzogen. Hier war der Boden sehr ungleich; tiefe Schluchten wechselten mit hohen steinigen Hügeln ab. Wir sahen jetzt ganz genau, daß einer der Stiere weniger mobil war als die anderen, und da die Unverletzten fest entschlossen zu sein schienen, ihren Kameraden nicht zu verlassen, so ging ihr Vorwärtskommen nur sehr langsam vor sich. Wir warteten so lange, bis sie durch eine der schon erwähnten Hügelreihen aus unserem Gesichtskreise waren, und dann folgten wir ihnen, so schnell es uns bei der außerordentlich steilen und steinigen Beschaffenheit des Berges an dieser Seite möglich war. Nun passirten wir rasch, aber vorsichtig eine Hügelreihe nach der andern und jedesmal, ehe wir auf eine freie Stelle kamen, wo uns die Thiere hätten sehen können, untersuchten wir vorsichtig, ob die Ochsen auch nicht in der nächsten Schlucht wären. So waren wir schon über mehrere Hügel hinübergegangen und fingen an zu fürchten, daß unsere Beute uns abermals entgangen wäre, als ich gerade in dem Augenblick, als wir wieder über einen Hügel wollten, den Rücken eines der Thiere erblickte. Dasselbe kam grasend auf uns zu. Ich zog mich augenblicklich wieder zurück, und nachdem ich Wagner aufmerksam gemacht hatte, duckten wir uns nieder und krochen nun auf Händen und Füßen weiter auf die arglosen Thiere zu. Ehe sie sichs versahen, waren wir ganz nahe bei allen dreien. Wagner's österreichischer Hinterlader und meine gute Doppelflinte machten es uns möglich, ihnen drei Schüsse in eben so vielen Secunden beizubringen. Einer der Ochsen war sofort vollständig kampfunfähig; Wagner machte sich mit dem andern zu schaffen, der, wie es schien, wohl auch bald genug haben würde, die arme, kleine erschreckte Kuh versuchte den Abhang hinunterzustolpern, ich jagte hinterher. In zwei Minuten stand ich ihr auf wenige Schritte gegenüber und feuerte, indem ich nach dem Kopfe zielte. Es war das erste und das letzte Mal, daß ich diesen Schuß auf einen Moschusochsen versuchte. Ich traf die Kuh gerade in die Mitte der Stirn, ungefähr einen Zoll oberhalb der Augen; sie schien aber kaum zu zucken, und ich war sehr froh darüber, ihr sogleich einen zweiten Schuß in die Schulter geben zu können. Schien sie doch versuchen zu wollen, was sie wohl mit ihren scharfen, kleinen, krummen Hörnern zu ihrer Vertheidigung ausrichten könnte. Unterdessen war auch Wagner mit seinem Antheil an der Arbeit fertig gewor-

den, so daß wir, nachdem wir allen dreien die Kehlen durchschnitten hatten, sie einige hundert Fuß tief den steilen Abhang hinunterrollen konnten, bis sie auf einem ziemlich ebenen Schneehaufen liegen blieben. Dann folgte die weniger angenehme, aber doch nothwendige Arbeit des Abhäutens. Weil die Thiere so nahe beim Schiffe waren, wünschte ich sehr, die Felle so abzuziehen, daß wir sie unserer Sammlung einreihen könnten, und wirklich hatten wir nach Ablauf von zwei Stunden die Freude, das Fell des dritten Ochsen, mit Kopf und Füßen daran, vollständig aufrollen zu können und denselben fertig ausgeweidet zu haben. Während wir so beschäftigt waren, hielten wir immer scharfe Umschau nach weniger angenehmen Gästen; konnte es doch wohl sein, daß ein Bär, angelockt durch den Geruch der getödteten Thiere, uns einen Besuch abstatten würde. Aufgeregt über den glücklichen Erfolg unserer Jagd, machten wir uns eben auf den Rückweg, als Wagner mit einem Mal eines mächtigen Bären ganz nahe bei uns ansichtig wurde. Auf dem Rücken der nächsten Erhöhung stehend, drehte er seinen langen Hals bald nach rechts, bald nach links hin, dabei die Luft durchschnuppernd und mit allen Anzeichen von Ueberlegung und Mißtrauen. Er zeigte sich recht von seiner besten Seite, wie er so dastand, seine mächtige Brust in voller Breite darbietend, die gewaltigen Tatzen fest auf den Boden gestemmt, oder sie zuweilen ein wenig erhebend, wenn er sich auf die Hinterbeine stellte, um seine Luftuntersuchungen wirksamer auszuführen. Sobald wir ihn erblickten, bückten wir uns zwischen den Steinen nieder und überzeugten uns, ob wir auch noch genug Patronen hätten. Ich war im Schießen geübter, als Wagner, und nahm deßhalb seinen Hinterlader als die für diesen Fall am besten geeignete Waffe. Vorsichtig schätzte ich die Stelle ab, wo ich in dem weiten silberglänzenden Pelz des Bären das Herz vermuthete, und schoß. Mit einem fürchterlichen Gebrüll verschwand derselbe hinter dem Hügel. Wir folgten ihm so schnell, als unsere Beine uns tragen wollten, und fanden das riesige Thier zwanzig Schritte von der Stelle entfernt, auf der es gestanden hatte, tödtlich verwundet auf seinem Bauch liegen. Wir gaben ihm noch eine Extraladung, damit wir ganz sicher gingen, und dann öffneten wir seine großen Pulsadern am Halse. Selbst unseren vereinten Anstrengungen war es nicht möglich ihn umzudrehen, und so waren wir

genöthigt, ihn fürs erste zu verlassen. Aber am folgenden Tage kehrten wir zu sieben Mann mit zwei Booten und einem Schlitten zurück, und Nachmittags waren wir mit dem Schädel und Pelz des großen Bären, den Körpern Schädeln und Fellen unserer drei Ochsen wieder an Bord. Dazu kamen noch einige Füchse, die wir überraschten, wie sie sich unsern Fleischvorrath schmecken ließen. Einer derselben schien besondere Vorliebe für Leber zu haben und wollte sich gerade mit einem großen Stück dieses Leckerbissens davon machen, als ein Schuß ihn niederstreckte. Mittags, als die Leber auf den Tisch kam, zeigten mir einige Schrotkörner in dem Stücke, das auf meinen Antheil gefallen war, daß ich mit dem unglücklichen Fuchse den letzten Bissen theilte, der ihm in diesem Leben zu Theil geworden war." Doch zurück zu unserm Thema im Allgemeinen.

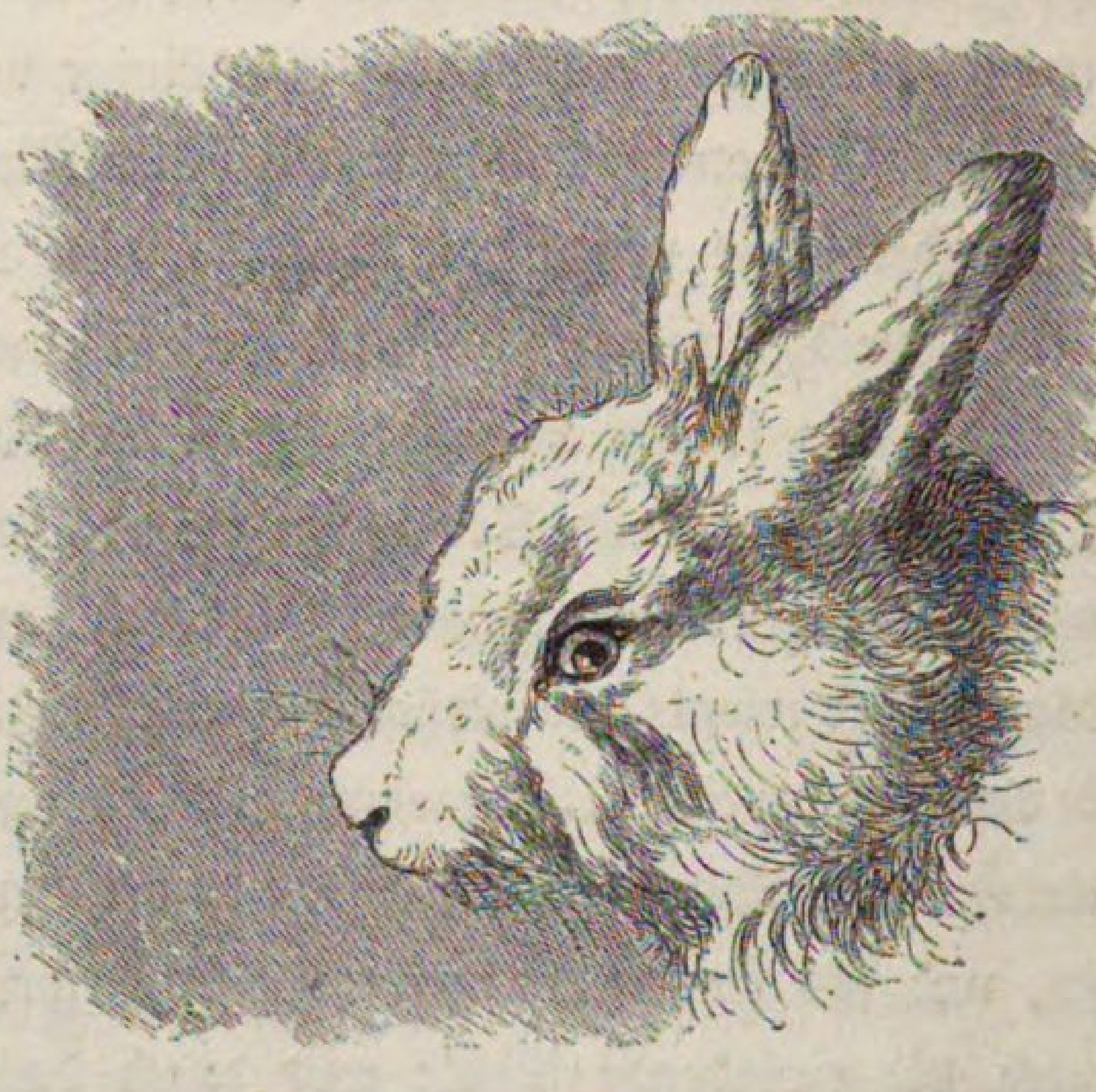
Herannahende Renthiere machen auf den ersten Schuß einen jähen Sprung und bleiben hierauf gewöhnlich erschreckt stehen. Erst die folgenden Schüsse oder das Fallen eines Thieres vertreiben sie. Es kostet Ueberwindung, das harmlose Vertrauen, mit welchem sie dem Menschen entgegenkommen, so grausam zu täuschen. Einmal lief ein Renthier einem anlegenden Boote zu. Das Thier stand in nächster Nähe mit vorgestrecktem Kopf am Strande, sah uns mit seinen klugen großen Augen treuherzig an und lief erst davon, als Einige von uns hastig aus dem Boote sprangen. Ein anderes Mal kamen sie in Menge dicht an unser Zelt. Morgens und Abends pflegt das Renthier seine Nahrung aufzusuchen, Mittags wiederkäuend zu rasten, mit Vorliebe auf einem Schneefelde oder an einem Rinnsal. So fanden wir eine Herde im August 1870 in der Nähe von C. Benett; es war eine Scene, um welche uns mancher Jagdfreund beneidet hätte. Wir waren aus unserm Boot ans Land gestiegen, um sieben, einige Tage vorher erlegte und zurückgelassene Renthiere einzuschiffen. Leider waren die Cadaver bereits in Verwesung übergegangen. Da kamen 20 bis 30 Renthiere in äußerster Schußweite von einem Bergabhang über uns herangezogen, und als sie bei einem Schneefeld anlangten, lagerten sie sich, verlockt durch die einladende Kühle und durch das Beispiel, womit wir ihnen vorausgegangen waren. Als wir endlich aufbrachen, um die Weiterreise

anzutreten, erhob sich auch die Avantgarde der Renthiere und zog von dannen. Es geschah aber, daß eines derselben, offenbar der Anführer, zu seinem Mißfallen wahrnahm, daß das Gros, den Abmarsch der Avantgarde ignorirend, noch der Ruhe pflegte. Der Anführer brachte die Einen zum Stehen und kehrte nun zu den Andern zurück, indem er Thier für Thier so lange mit dem Geweih stieß, bis es aufstand und den „Gänsemarsch" nach den neuen Weideplätzen antrat.

Das Fleisch des Renthiers ist gut, wenn auch etwas weichlichen und schwammigen Geschmackes; seine Zunge gilt, halb getrocknet und geröstet, als Delicatesse. Beim Eintritt der Brunstzeit nimmt das Fleisch der Böcke einen piquanten Geschmack an. Es leuchtet ein, daß uns die Renthiere von hohem Nutzen waren; zuweilen hätten wir uns ohne sie in einiger Verlegenheit befunden.

Nicht allein durch Wärme, auch während großer Kälte gerathen die erlegten Thiere in Fäulniß, sobald man nämlich unterläßt, sie auszuweiden. Die innere Magenwärme durch die gefrierende Oberfläche des Thieres am Entweichen verhindert, erzeugt diese Zersetzung und das Entstehen von Gasen, welche das Fleisch durchdringen.

Der europäische Hase zeichnet sich durch seine unruhige Hast, meilenweite Flucht und durch seine Furchtsamkeit aus. Der grönländische dagegen (Lepus glacialis) sitzt wie angenagelt in seiner Steinfuge, mag der Jäger auch noch so nahe an ihm vorübergehen. Zuweilen sieht man weiße Punkte an Berghängen, die man ihrer Unbeweglichkeit wegen für Schneeflecke halten möchte;


Der grönländische Hase

allein es sind weiße Hasen. Sie gleichen den unsrigen an Größe, doch, wie es auch bei Alpenhasen der Fall ist, nicht an Wohlgeschmack. Hasenjagden führen in Grönland die drolligsten Scenen herbei. Das Gehör, noch mehr aber das Gesicht scheint bei diesen Thieren sehr schwach ausgebildet zu sein; es geschieht nicht selten, daß man so zu sagen auf sie tritt, daß sie, durch Schießen und das Geräusch von Tritten beunruhigt, sich aufrichten, im Kreise drehen, oder eine halbe Stunde hindurch in aufrechter Stellung verbleiben. Einmal stand ich dicht neben einem Hasen, der durch wiederholte Schüsse aufgeschreckt, Schuß für Schuß nur wenige Schritte floh. Das Thier fraß dabei sorglos vom Moos; ich zog mein Skizzenbuch heraus, zeichnete es in verschiedenen Stellungen, welche das Lachen und die Conversation meiner Begleiter dem beunruhigten Geschöpfe abnöthigten. Wir ließen es am Leben. Der Hase lebt vorzugsweise von der arktischen Weide, von Beeren 2c., im Winter sucht er in Schneehöhlen Schutz.

Eine Wolfsart, wie man solche in andern arktischen Gegenden antrifft, gibt es in Ostgrönland nicht, ebensowenig jene wolfsähnlichen, durch Krankheiten aussterbenden Hunde, von welchen der Eskimo in Nordwestgrönland völlig abhängt. Sie fehlen auch im nördlichen Europa nicht und gehören gleich Eisbären, Füchsen und Renthieren zu den circumpolaren Thieren. Die übrige Thierwelt Grönlands: Lemminge, Mäuse, eine Art Bienen, Schmetterlinge, Spinnen, Mücken 2c., letztere zu gewissen Jahreszeiten und in einzelnen Gegenden eine wahre Landplage, besitzt zwar großes Interesse für den Zoologen, liegt jedoch außerhalb der hier beabsichtigten Darstellung.

Wenn irgend einem Thiere, so gebührt dem Walroß (Trichechus Rosmarus) der Name Ungeheuer. Es ist ein Fettkoloß, 10 bis 15 Fuß lang, bis 20 Centner schwer, von einer $^3/_4$zölligen Haut* wie mit einer Panzerplatte umspannt, mit einem Kopf von abschreckender Häßlichkeit, ziemlich großen, mit Lidern versehenen Augen und bis 30 Zoll langen Zähnen, welche dem Thiere dazu dienen, seine Nahrung,** hauptsächlich Muscheln

* Sie ist äußerst biegsam und geschmeidig und wird u. A. zu Leder für Maschinenriemen benützt.

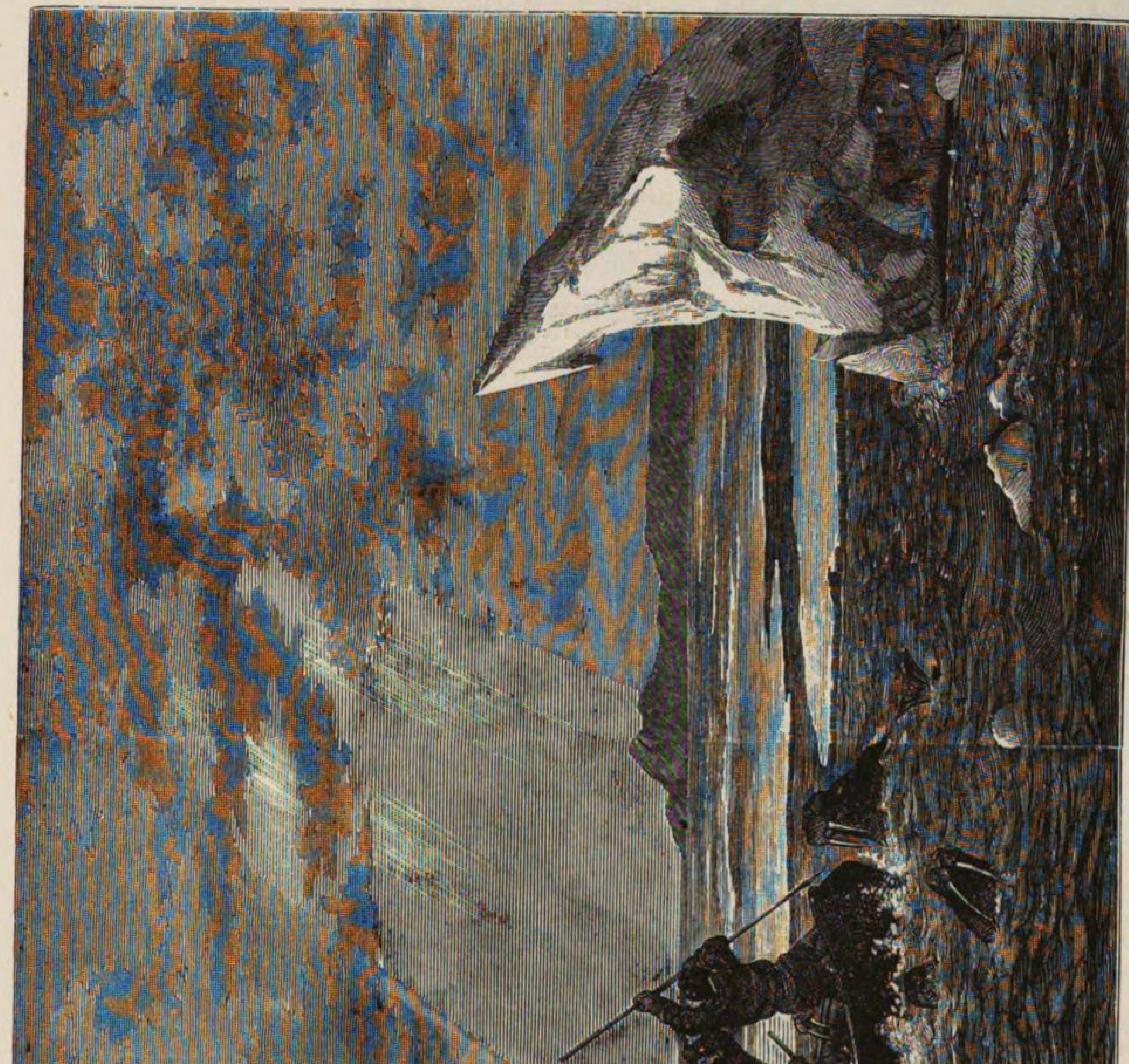
** Nach Scoresby auch Seehunde und Crustaceen.

(Mya truncata und Saxicava rugosa), am Meeresboden zu suchen und sich gegen Eisbären zu vertheidigen. Mit ihrer und der Brustflossen Hilfe erklimmt es auch die ihm als Ruheplätze dienenden Eisflösse. Der Menschheit leistet das Elfenbein des Walrosses den Dienst, daß es den Bedarf an falschen Zähnen deckt. Der Hals des Walrosses ist unbiegsam, desto grimmiger verdreht es die Augen. Seinen Rachen umgeben katzenartige, lange Borsten von der Stärke großer Stopfnadeln. So dämonisch, wie sein Aussehen, ist auch seine Stimme, — ein stoßweises, kaum nachahmbares Schreien, Bellen, Brüllen und Pusten, welches es oft wiederholt und in dem es sich zu gefallen scheint. Das Walroß ist ein circumpolares Thier, tritt nicht überall in Heerden auf; sporadisch an Asiens Nordküste, fehlt es an der Nordwestküste Amerikas gänzlich, und ist in den spitzbergischen Gewässern fast ausgerottet.* Nach Middendorff gehört es zu den wenigen Thieren, welche unter den allerungünstigsten Verhältnissen im äußersten Norden angetroffen werden. Im neunten Jahrhunderte lebte es noch an der Küste Norwegens.

Walroß und Seehund sind durch ihren Thranreichthum für die arktische Fischerei wichtig, den Eskimo's aber unschätzbar. Ja, in vielen Fällen zieht die Unmöglichkeit, wegen zunehmender Vereisung der Küsten, oder in Folge des Abzuges der Herden ihrer habhaft zu werden, den Untergang der Bevölkerung durch Hungersnoth nach sich. Der Eskimo pflegt die Robben unter Anderem auch in der Weise zu erlegen, daß er allmälig einen weißen Schirm vorschiebt, hinter welchem er kauert, oder indem er ihnen an Eisspalten auflauert und sie harpunirt.

Die Jagd auf Walrosse ist ein gefährliches Unternehmen; sie vermögen bis 6 Zoll dickes Eis durch wüthendes Emportauchen prasselnd zu durchbrechen. Es ist daher nothwendig, wenn man ihnen nicht auf sehr festem Eise begegnet, beständig und rasch den Platz zu wechseln; als Säugethiere sind sie gezwungen, ungefähr alle 10 Minuten durch offen gehaltene Spalten oder Eislöcher an die Oberfläche zu kommen, um Athem

* Noch 1818 erlegte Buchan's Expedition auf der Bäreninsel binnen sieben Stunden über 900 Walrosse.



Kampf mit Walrossen.

zu schöpfen.* Auch beachten sie genau die Richtung und Entfernung ihrer Feinde und verstehen es, wieder emporkommend, die Stelle, wo sie dieselben zuletzt erblickten, zu treffen und zu zersplittern. Wir hatten öfter Gelegenheit, uns davon zu überzeugen, so auf der Rückkehr von der Schlittenreise nach dem Tyroler Fjord. Im Gegensatz zu ihrer Furchtbarkeit im Wasser, kann es nichts Unschuldigeres und Harmloseres geben, als eine Walroßherde, die sich auf einer Eisscholle oder am Strande sonnt, oder ein im Wasser schlafendes Walroß; leider ist der Vergleich mit einem Torpedo, den man, um Unheil zu verhüten, nicht berühren darf, nur zu gerechtfertigt. Ein einziges Eisfloß trägt oft zwanzig, ja eine noch viel größere Zahl dieser Thiere. Ihre dunkeln sphinxartigen Leiber lagern dicht nebeneinander; der Kopf ist der langen Zähne wegen zur Seite geneigt, oder ruht auf dem nachbarlichen Fettmassiv. So pflegen sie einen großen Theil ihres Lebens zu verschlafen; doch nicht ohne sich durch ausgestellte Wachen vor Feinden zu schützen. Litke erzählt ein Beispiel, wie schnell sich diese Thiere übrigens an Schüsse gewöhnen. Er ließ auf eine Walroßherde, die auf einer Scholle gelagert war, von seiner Brigg aus mit Kanonenkugeln schießen. Nach dem ersten Schusse sprangen alle Walrosse auf, legten sich aber wieder, nachdem sie sich rings umgesehen hatten. Nach dem zweiten Schusse erhoben sie nur die Köpfe, die folgenden erregten nicht einmal ihre Aufmerksamkeit.

Das Walroß ist am Strand, oder wenn man es auf einem Eisfeld überrascht, in hohem Maße unbehilflich, obgleich es wüthend mit den Zähnen um sich haut. Furchtbar aber ist es, wenn man seinen Grimm im Wasser erregt. Mit vielen Dickhäutern des trockenen Landes theilt es eine gewaltige Angriffslust. Eine Eigenschaft, die unter Umständen ebenso gefährlich werden kann, ist seine große Neugierde. Eine unfreiwillige Jagd auf die gewöhnlich in Gesellschaft, häufig herdenweise anzutreffenden Walrosse hat ungefähr

* Da das Walroß genöthigt ist, seine Nahrung vom Meeresboden tauchend zu holen, so liebt es die Nähe des Landes. Die Tauchzeit wird hauptsächlich bedingt durch die Muße, welche das Thier gehabt hat, sich auf das Tauchen vorzubereiten. Jagt man ein aus dem Schlaf aufgeschrecktes Walroß ins Wasser, so muß es sofort wieder zur Oberfläche kommen. Hat es dagegen hinreichend Zeit, sich mit Sauerstoff zu versehen, so erblickt man es oft gar nicht wieder, oder erst nach langer Zeit.

folgenden Verlauf: Erblickt ein solches Ungeheuer ein Boot, so erhebt es sich verwundert über die Wasserfläche, beginnt sofort den Alarmruf, ein stoßweise fortgesetztes Bellen und schwimmt so rasch als möglich auf dasselbe zu. Die Rufe locken andere Walrosse herbei, wecken die schlafenden, an welche das Boot anzustoßen vermieden wird; in kurzer Zeit zieht dem kleinen Fahrzeug eine Menge dieser Kolosse nach, tobend vor scheinbarem oder wirklichem Grimm und von unheimlicher Häßlichkeit. Es mag sein, daß die Thiere dabei nur von Neugierde geleitet werden; allein die Form, in welcher sie diese zum Ausdruck bringen, ist auch in dem Falle unglücklich gewählt, und der Verdacht, daß sie das Boot, um es gründlich kennen zu lernen, umstürzen wollen, liegt so nahe, daß man zur Kampfbereitschaft schreiten muß, umsomehr, als man gar bald die Ueberzeugung gewinnt, ihnen auch durch das schnellste Rudern von fünf Mann nicht entkommen zu können. Die brüllende, spritzende und tauchende Herde ist nur mehr wenige Schritte vom Boot entfernt; — es fallen die ersten Schüsse, — dies entflammt ihre Wuth. Ein wilder Kampf beginnt, in welchem die Einen den gräulichen Sphinxen mit der Axt auf die Brustflossen schlagen, womit sie das Boot umzuwerfen oder zu zerreißen drohen, die Andern sich mit Spießen vertheidigen, mit der Schneide der Riemen Hiebe auf die riesigen Dickschädel führen, oder schwer verdauliche, bleierne Pillen in den weit aufgesperrten Abgrund der ununterbrochen brüllenden Rachen senden. Geschrei erfüllt die Luft, Boot und Vertheidiger kämpfen mit dem Gleichgewicht, das Wasser schäumt in heftiger Bewegung; neue Ungeheuer tauchen plötzlich empor oder schwimmen heran, andere sinken tödtlich getroffen, die Wasserfläche mit ihrem Blute färbend, in die Tiefe. Die drohende Gefahr, daß das Boot durch die Wucht eines mit den Zähnen über die Bordwand schlagenden Walrosses umgerissen, oder durch ein tauchendes von unten aus schwer beschädigt werde, vermag oft nur die tödtliche Verwundung des Anführers dieser ebenso tapfern, als ausdauernden Thiere zu beschwören. Der Schuß in den Rachen ist in solchen Fällen einzig anwendbar; denn der Kopf ist mit Ausnahme der Augenhöhlen unverletzbar, Verwundungen am Körper sind von geringer Wirkung. Ein schlafendes Walroß, welches ich einst, auf einer Eisscholle



Walrosse auf einer Eisscholle überrascht.

anschleichend, überraschte, und dem ich in unmittelbarer Nähe acht Schüsse beibrachte, erwachte zwar und blutete stark, schob und stürzte sich indeß sofort ins Wasser, worauf es wüthend an die Eisfelder stieß; doch diese waren fest und unzerstörbar.

Oft lassen die Thiere, durch irgend einen Umstand plötzlich erschreckt, vom Kampfe ab, tauchen unter und erst in einiger Entfernung wieder empor, wenden die häßlichen Schädel zurück und erfüllen die Luft mit ihrem Rachegeheul. Im Sommer 1869 entging eine Bootsexcursion nach Cap Wynn mit Mühe der Zerstörung ihres Fahrzeuges durch Walrosse. Ein anderes Mal wurde ein Fahrzeug, dem es gelang, von einer Herde verfolgt, nach dem Strande einer Insel zu entkommen, daselbst förmlich blockirt. Je länger man in arktischen Regionen lebt, desto mehr gewöhnt man es sich ab, diese Thiere in ihrem Element, dem Wasser, anzugreifen, es sei denn, daß irgend ein zwingender Umstand es erheischt, und immer ist es rathsam, sich bei Bootfahrten ausreichend mit Patronen zu versehen. Am erfolgreichsten aber werden die Walrosse gejagt, wenn man sie auf Eisschollen schlafend überrascht. Im letzten Stadium der Annäherung werden die Riemen eingenommen und das Boot geräuschlos angelegt. Im Rücken der Thiere betreten die Jäger die Scholle; kaum ist eines derselben, den Kopf mit verächtlicher Wuth aufrichtend, erwacht, so weckt es auch die andern auf. Die ganze Herde drängt nun, die Jungen mitschiebend, unaufhaltsam gerade vor zum Schollenrand und stürzt kopfüber ins Wasser. Nur diese kurze Zeit bleibt dem Jäger, seine Schüsse müssen rasch und sicher fallen. Wird einem weiblichen Walroß das Junge getödtet, so trägt sie es mit den Brustflossen und fordert den Feind mit grimmigem Glanz ihrer Augen zum Kampf heraus. Ein getödtetes Walroß wird rasch, bevor es sinkt, an die Leine genommen und am Boote festgemacht. In den spitzbergischen Gewässern erlegt man die Walrosse mit schweren Lanzen, die man in ihre Brust stößt. Die Jagd mit Feuerwaffen ist Dilettantensache und nicht handwerksmäßig. Die Robbenschläger pflegen sich gegen angreifende Walrosse auch dadurch zu vertheidigen, daß sie ihnen feinen Sand in die Augen streuen.

Das Gewicht der Walrosse ist so groß, daß zwei von ihnen, einst auf dieselbe Seite des Decks gehißt, dem Schiffe eine merkliche Neigung gaben. Wir lernten sowohl Seehunde als auch Walrosse roh zu genießen. Ihr Fleisch hat einen starken Thrangeschmack; das der letztern ist fast schwarz, die Leber schön violett. Beide Thiere haben die sonderbare Gewohnheit, zuweilen Steine zu verschlucken.*

Der Seehund ist 3 bis 6 Fuß lang, völlig harm- und wehrlos; letztere Eigenschaften waren offenbar Ursache der Behauptung, daß ihm, gefangen, Thränen aus den Augen treten. Er ist vorsichtig, trotz seiner Neugierde mißtrauisch; der geringfügigste Anlaß bestimmt ihn unterzutauchen. Ueberhaupt verweilt er nur kurze Augenblicke über dem Wasser. Nur zur Zeit der Paarung pflegen sich die Seehunde sprungweise über dasselbe zu erheben. Sie leben ebenfalls in Herden. Oft treffen die Jäger Hunderte von Robben auf einer einzigen Eisscholle; während die Thiere schlafen oder sich sonnen, stellen sie Wachen aus, welche man zuerst zu tödten trachtet, weil dann gewöhnlich die ganze Herde zur Beute fällt. Die Jagd auf Seehunde findet auf verschiedene Weise statt, massenhaft, indem man sie mit Keulen erschlägt; getödtet sinken sie sehr rasch unter Wasser, ihr Schädel ist sehr schwach, Kugeln unserer Hinterlader hatten stets die zerstörendste Wirkung auf sie.

Die ergiebigsten, mithin besuchtesten Gebiete zum Robbenschlag sind die Umgebungen von Neu-Fundland und die der einsamen, schon innerhalb des Polarkreises liegenden Insel Jan Mayen. In südlicheren Breiten kommen Seehunde nur vereinzelt vor, aber selbst in dem süß gewordenen Baikal-See Sibiriens. Dem Eskimo



Der Seehund.

* J. C. Roß fand im Magen einer Robbe neun Pfund Granitsteine.

sind Seehunde und Walrosse fast von universeller Verwendbarkeit. Er schneidet Riemen aus ihrem Fell, fertigt Kleider daraus, zimmert damit sein Boot aus, belegt den Boden der Schneehütte und die Wände mit ihren Häuten, die Knochen dienen ihm zu Werkzeugen, zur Herstellung von Schlitten und Waffen, das Fett als Brennmaterial, das Fleisch zur Nahrung; mit Einem Worte, Seehund und Walroß sind für das Dasein der Eskimos geradezu unentbehrlich.

Interessant ist das mehr oder weniger periodische Auftreten einer großen Anzahl Vögel, wovon einige die arktische Welt wenige Sommerwochen, andere das ganze Jahr hindurch beleben. Zu den letzten gehören Schneehühner* und Raben, zu den ersten eine Anzahl Singvögel (Schneeammer, Strandläufer, Regenpfeifer), mehrere, sich durch Freßgier auszeichnende Mövenarten, Alken, Taucher, Teiste u. s. w., vor allem aber Eiderenten. Diese rasten in großer Menge gleich weißen Punkten an den zerrissenen Wänden, oder durchziehen schreiend und sich wechselseitig lockend die Luft; sie sitzen auch rings um den Rand einer Eisscholle, schwimmen in langen Fronten, in dichten Gruppen in den Canälen, oder sie sind beschäftigt, ihre Jungen im Marschiren, Schwimmen und Fliegen abzurichten, wenn diese gleich ohne Anleitung damit fertig würden. Ein kurzer Sommer, der eine frühzeitige Vereisung der Küstenwasser herbeiführt, zieht für sie manche Verlegenheiten herbei; denn der Abzug nach südlicheren Regionen tritt unerwartet rasch als unabweisliches Gebot heran. Man sieht sie da eifrigst quackend, schreiend, mit starken, weithin schallenden Stimmen den Strand entlang thätig, die breiten Schwimmhäute im Takt des Gleichschritts aufsetzen, oder mit Präcision die Form einer beweglichen, von kurzem Wellenschlag geschaukelten Flotille annehmen, besonders wenn ein verrätherischer Fuchs naht, der gern die Aufsicht über diese Exercitien führen möchte. Die Vögel erfreuen auch den Polarfahrer durch ihre Emsigkeit im Eierlegen; manche wählen hiezu die Köpfe unzugänglicher Basalt-

* Sie leben vorzugsweise von den Trieben der Weiden 2c.; ungleich den Wandervögeln nähern sie sich dem Menschen ohne Scheu, selbst wenn man mit Steinen auf sie wirft.

säulen, andere, wie z. B. die Enten, deponiren dieselben am Strande, doch hoch genug, um von der Fluth nicht erreicht zu werden. Der Eskimo benützt die Bälge der Enten zur Kleidung. Die Westküste Grönlands besitzt einen weit größeren Vögelreichthum, als die Ostküste, weßhalb unsere Ausbeute verhältnißmäßig gering war. Das Fleisch arktischer Vögel hat, da sie sich von Meerthieren ernähren, einen stark entwickelten Thrangeschmack.

Die Polarmeere sind von kleinen Fischen* und von unzähligen Thieren niederer Entwicklung (Crustaceen u. s. w.) belebt, welche den Riesen derselben, dem Polarwal, dem Finnfisch, dem Narwal u. s. w. zur Nahrung dienen. Die jahrhundertelang fortgesetzte Jagd hat die letztgenannten Cetaceen, welche die Polargewässer niemals verlassen, in bisher noch unerreichte Meere verscheucht; nur in der Baffins-Bai wird der Walfischfang noch mit größerem Erfolg betrieben. Ein einziger Wal deckt zuweilen die Kosten einer Fahrt; er liefert bis 600 Centner Speck und 100 Centner Fischbein. Unser Verkehr mit diesen Thieren beschränkte sich auf zwei Finnwale im Packeis, die in unmittelbarer Nähe des Schiffes schwammen und Gewehrsalven erhielten, welche ihnen höchstens ein vorübergehendes Unwohlsein bereiteten, sie jedoch zu raschem Untertauchen veranlaßten. Auch Walfische sahen wir nicht selten; der ausgesprühte Wasserbogen verrieth sie schon aus der Ferne; wahrscheinlich waren es Finnwale.

* Am reichsten scheint das Meer im Westen Spitzbergens, — bis jetzt sind 26 Arten bekannt, — davon bevölkert zu sein.

Das Innere Ostgrönlands und seine Gletscher.

Grönland ein Continent oder ein Inselcomplex? — Abgang der Continente charakterisirenden Längenthäler. — Totaleindruck des Innern. — Höhenverhältnisse. — Geologie. — Landhebungen. — Vegetation. — Vergletscherung des Binnenlandes. — Gletscherbewegung. — Gletscherabnahme.

Grönland, soweit es bis jetzt erforscht werden konnte, besitzt etwa 40.000 geogr. □ Meilen Flächenraum, scheint sich jedoch noch weit gegen Norden hin auszudehnen. Seine Westküste wurde schon im zehnten Jahrhundert von vertriebenen Isländern entdeckt und colonisirt. Davis, der zweite Entdecker (1585) war strenger in seinem Urtheil, als die Normannen und nannte ihr „grünes Land": Land Desolation; der Ausdruck einer erklärlichen Enttäuschung bei einem Seemanne, welcher das tropische Asien im Interesse des Handels aufzusuchen hoffte. Davis' Auffassung hat sich bis heute erhalten, obgleich wir über das Innere Grönlands nichts wissen,* und die Versuche, es zu bereisen, sämmtlich fehlschlugen.** Nach Ansicht der Eskimos ist es die Heimath des Entsetzens und der bösen Geister, mehr noch die von Riesen bewohnte Ostküste. Bis zur zweiten deutschen Nordpolexpedition galt ganz Grönland als eine

* Demungeachtet wurde behauptet, daß das Innere Grönlands keine Berge von Bedeutung besitze, und daß seine Gletscherdecke durch das Mißverhältniß zwischen Schneefall gegenüber der geringen Verdunstung und Verminderung durch die Entsendung von Eisbergen an seiner Peripherie beständig wachse. Das westliche „Binneneis" soll ohne Moränen sein, was seine große Ausdehnung und Dicke allerdings beweisen würde.

** 1728 durch zwei dänische Offiziere zu Pferde, 1747 durch Dalager in 62½° n. B., 1830 durch Kjelsen mit zwei Hundeschlitten, 1860 durch Hayes im nördlichen Theile des Landes, 1860 durch Rae, 1867 durch Brown und Whymper mittelst Hundeschlitten 1870 durch Nordenskjöld und Berggren.

vergletscherte Hochfläche, ähnlich wie man im 17. Jahrhundert der Ansicht war, Sibirien müsse eine hohes Tafelland sein, um seine Kälte zu erklären. Es scheint indessen nicht, daß die Ausdehnung des grönländischen „Gletscherplateaus" so groß ist, wie man bisher vorauszusetzen geneigt war, und daß nur die Westhälfte diesem Begriffe entspricht. Der östliche Theil dagegen bildet ein ausgesprochenes Alpenland; wir wissen jetzt etwas mehr von diesem, als von jenem. Die Ostküste, einst von den Normannen colonisirt,* wurde 1607 von Hudson zum zweiten Mal entdeckt, 1654 auch von dem Walfischfahrer Gaël-Hamke betreten. Eine oberflächliche Kenntniß seiner Küstenlinien verdanken wir erst den Aufnahmen von Graah 1819, Scoresby dem Jüngern 1822 und Clavering 1823.

Wenn auch die ostgrönländische Küste, aus einiger Entfernung betrachtet, den Eindruck einer geschlossenen Continentalfront macht, lösen sich doch die Landmassen bei der Annäherung ebenso in einzelne Gruppen auf, wie dies bei den Landgebieten im Westen der Baffinsbai der Fall ist. Es hat den Anschein, als bestünden sie zum Theile aus „gletscherüberbrückten" Inseln; besonders gilt dies von der Osthälfte der Landes.** Zu solcher Vermuthung führt der gänzliche Abgang großer Längenthäler, wie solche Continente voraussetzen und charakterisiren. Auf der ganzen Strecke von fast fünf Breitengraden, welche uns im Nordosten Grönlands bekannt wurde, war kein einziges zu erblicken. Die größten Wasserläufe hatten nur wenig über 20 Meilen Längenentwicklung. Grönland aber ist in Ostwestrichtung 600 Meilen breit.

* Eine Kolonie, die etwa anfangs des 15. Jahrhunderts, wahrscheinlich durch die Angriffe der Eskimo's ausstarb. 1721 versuchte Bischof Egede die verschollene christliche Gemeinde von Norwegen aus aufzusuchen.' Statt der Ostküste Grönlands aber vermochte er nur die Westküste zu erreichen. Die hier angetroffenen Eskimo's wußten nichts von einer vorhergegangenen normannischen Bevölkerung, von deren einstiger Existenz heute noch Baureste im Innern der Fjorde Zeugniß geben. Egede wurde nun der Apostel der Eskimo's. Dänemark unterhält seitdem einige Handelsposten an der westgrönländischen Küste (der jährliche Export Grönlands 3—400.000 Thaler), deren ursprüngliche Normannencolonie das Schicksal der ostgrönländischen Ansiedlung getheilt hat.

** Schon Clavering war dieser Ansicht.

Verlegt man die Wasserscheide in die Längenmitte des Landes,* so würde die continentale Bildung die Existenz bis 300 Meilen langer Thäler nothwendig machen, und zwar in Folge der Erosion, welcher Grönland vor Jahrtausenden unter einem günstigeren Klima als das gegenwärtige, ebenso ausgesetzt war, als unsere Zonen. In Wirklichkeit aber liegen die Wasserscheiden am Küstensaum, wie im Fjordinnern, nur wenige Meilen vom Meere; das Gefälle dieser kurzen Thäler ist durchaus bedeutend, die seitlichen Abhänge schroff, die Landbildung plötzlich und ohne allmäligen Uebergang; daher sieht das Gesammte aus, wie in einzelne Stücke zerbrochen.

Der Totaleindruck des Landes sowohl bezüglich seiner Plastik, als auch seines landschaftlichen Charakters läßt sich ungefähr durch folgendes Bild auffassen. Man denke sich das Meeresniveau in unseren Alpenländern bis zu einer Höhe von 8—9000 Fuß erhoben und baue ihre dadurch vereinzelten Glieder noch bis zu 11.000 Fuß hohen Massiven auf, deren Umrandung bis 7000 Fuß hohe, unmittelbar aus dem tiefblauen Wasser der Fjorde aufsteigende Riesenwände bilden. Die höhern Gebirgsketten würden sich zu Inselgruppen, die meisten Thäler zu Fjorden umwandeln. Verbindet man einzelne dieser Gruppen durch Gletscher, so hat man ein Bild Grönlands im Kleinen. In Grönland ist die absolute Höhe der Berge zugleich ihre relative; Gipfel von 8000 Fuß kommen daher solchen von 12—13.000 Fuß unserer Alpen gleich, weil diese 4—5000 Fuß hohen Thalsohlen angehören. Die seitlichen Thalhänge unserer Hochgebirge betragen 20 bis 30 Grad Neigung, die grönländischen Sunde aber sind von wahren Felsenmauern umstarrt, ihre Risse und Thäler von Gletschern erfüllt, deren Abflüsse nicht Bäche, sondern Ströme bilden. Die Meerestiefe der Fjorde ist so groß, daß wir bei 3000 Fuß noch keinen Grund fanden. Aus allen diesen Zügen spricht sich die unbeschreibliche Wildheit des grönländischen Bodenreliefs aus. Seine Begehung ist schwierig; die Zerrissenheit in ungeheuere Wände, die große Länge der Gletscher, die Tiefe des Firnschnees und die große Wildheit der obersten Gebirgskämme tragen hieran die Schuld. Auch ihre relative Erhebung über die Gletscherhochflächen ist so bedeutend, daß z. B. die mit 11.400 Fuß

* Brown verlegt sie in die Nähe der Ostküste.

gemessene Petermann-Spitze als scharfe 40 bis 50 Grad geneigte Eispyramide, 5000 Fuß den Kamm überragt, die Besteigung derselben mithin nur über eine Riesentreppe gehauener Stufen denkbar wäre. Ein weiteres Hinderniß der Bereisung bietet die Erweichung des Bodens zur Zeit der Schneeschmelze. Das Land, im größten Theil des Jahres gefroren und felsenhart, ist im Sommer nur mit Schwierigkeit zu überschreiten. Mehr als fußtief ist der Boden aufgethaut, die Niederungen sind in Sümpfe verwandelt, die Hänge durch das Abschmelzen der Schneewehen überrieselt. Dürre herrscht nur auf den Kuppen der Berge.

Das grönländische Bergland gleicht weder in seinem Bau, noch in seiner Geologie dem der Alpen. Dieses wird durch Parallelketten, jenes durch völlig abgetrennte Gruppen charakterisirt. Davon abgesehen, ist der Totaleindruck des Binnenlandes zwischen dem 72. und 74. Breitengrad von einem hohen Berge aus dennoch dem von einer Alpenspitze aus verwandt. Ueberaus groß ist die Zahl der sichtbaren Gipfel von 8000—10.000 Fuß Höhe; überhaupt schwankt die Mittelhöhe der einzelnen Massive zwischen 5—6000 Fuß. Anfangs schien es uns, als ob die höheren Gebirge nur dem Binnenlande angehörten; erst von Cap Franklin aus konnte man sich überzeugen, daß Höhen von 6—8000 Fuß auch in der Nähe der Küste vorkommen. In größerer Ferne erblickte man gegen Süd ein wildes Felsgebirge, Hörner, wie sie dem Dolomit eigenthümlich sind, wohl 8000 Fuß hoch; wahrscheinlich waren es Scoresby's „Werner-Berge" *.

In dem durchforschten Gebiete nimmt die Gebirgserhebung nördlich vom 73. Breitengrad um die Hälfte ab; erst am 77. Breitengrad erreichen die höchsten Gipfel des Binnenlandes wieder etwa 6000 Fuß, an der Küste dagegen nur die halbe Höhe. Die der Außenküste vorgelagerten Inselmassen

* Die meisten der hier angegebenen Zahlen beruhen natürlich nur auf Schätzungen. Directe Messungen geschahen durch Börgen, Copeland und durch mich, mittelst des Theodolits, des Quecksilber- und Aneroïdbarometers. Den trigonometrischen Höhenbestimmungen lag entweder das trigonometrische durch Steinpyramiden signalisirte Netz, oder wenn dieses keine Anschlüsse bot, eine, selbständig von diesem, gemessene Basis zu Grunde.

von meist ausgesprochenem Plateaucharakter überragen nur selten das Niveau von 2000 Fuß.

Die Ostküste Grönlands besteht aus Gneis, Hornblendegneis, Granit, Granitit und Granitgneis. Diese Gesteine herrschen besonders im Innern vor, an der Außenküste werden sie häufig von jüngeren Formationen überlagert; erstere verleihen dem Gebirge, dessen untere Stufen sie meistens ausmachen, jene wilde Abgebrochenheit des Reliefs. Basaltische Gesteine (Dolerit) bilden die Inseln und östlichen Landvorsprünge; Theile des Kaiser Franz Joseph-Fjords bestehen aus der Hekla-Hook-Formation. In den miocänen Sandsteinen und Schieferthonen der Sabine-Insel, ebenso in den mesozoischen Mergeln und Sandsteinen der Kuhn-Insel trifft man Petrefacte von Thieren* und Pflanzen.**

An der Westküste Grönlands wurde die Beobachtung von stattgehabten Hebungen, an anderen Stellen von Senkungen*** des Landes gemacht. An der Ostküste waren nur Landhebungen wahrzunehmen, am ausgesprochensten am Nordoststrande der Insel Shannon, im Süden der Sabine-Insel und an der Küste zwischen Cap Broer Ruys und der Mackenzie-Bucht. Die Erosionswirkung der Brandung hatte ein System übereinander liegender Höhenschichten mit Ausscheidung von Kuppen u. dgl. hinterlassen, welche bei mäßiger Schneebedeckung auffällig wurden. Auf der Insel Shannon gewann die Gesammthöhe dieser zahlreichen Terrassen einige Hundert Fuß.

Die Pflanzenwelt Ostgrönlands,† wenngleich nach unseren Begriffen dürftig, war doch weit reicher, als wir erwartet hatten; nur an der Außenküste und auf Hochflächen gab es völlig vegetationsleere Strecken. Bewässerte Mulden und Abhänge hingegen prangten zuweilen in reichem

* Von der Kuhn-Insel brachte ich eine neue Art mit. Professor Toula, der die Güte hatte, sie zu bestimmen, nannte sie Perisphinctes Payeri.

** Nach Professor Heer's Bestimmungen eine Sumpfcypresse: Taxodium distichum, ein Laubbaum: Populus arctica, Diospyros brachynepala und Delastrus sp.

*** Vorzugsweise durch den Dänen Pingel.

† Dr. Pansch sammelte daselbst 89 Gefäßpflanzen. Von Island sind deren 450, vom europäischen Samojedenland 265, vom sibirischen Taimyrland 124, von Spitzbergen 93, von der Insel Melville 60 und vom südwestlichen Grönland 323 Arten bekannt.

Farbenschmuck. Doch vermag die Pflanzendecke die allgemeine, durch die Felsart bedingte Farbe des Landes nicht abzuändern, höchstens zu nuanciren. Moose, Flechten, graugrüne Gräser, Ranunkeln, Steinbrecharten ꝛc. bilden vereinzelte ärmliche Colonien zwischen den verwitterten Steinfugen. Unter den Blüthengewächsen Grönlands ist das Weidenröschen das schönste. Die Wälder sind nur selten durch wenige Zoll hohe Birken, deren Stämme ein Zündhölzchen an Stärke nicht viel übertreffen, oder durch ebenso kleine Heidelbeergestrüppe, häufiger durch völlig am Boden hinkriechende, wurzelartig sich verzweigende Weiden vertreten. Es ist eine Folge des monatelangen Polartages, daß die Meereshöhe als Vegetationsbedingung sich weniger fühlbar macht, als in Europa, wo der vegetative Charakter bei je 1000 Fuß Ueberhöhung sich merklich ändert. Fast alle Species der Ebene, namentlich den gelben Mohn, fanden wir auch auf 1500 bis 3000 Fuß hohen Bergen. Auf einem 7000 Fuß hohen Felsgipfel wuchs neben den bekannten schwarzen und gelben Flechten (Gyrophora anthracina), die auch in den Alpen die letzten Repräsentanten der Vegetation sind, ein langes Fasermoos (Grimmia lanuginosa var. arct.). Die größere Sommerwärme des Binnenlandes hat auch eine mannigfaltigere Flora, als jene der Küstendistricte, zur Folge. Frühere Eskimoniederlassungen sind, wenngleich nur auf wenige Quatratklafter Fläche, in Folge stattgehabter künstlicher Düngung, durch ihre helle grüne Farbe schon aus der Ferne erkennbar. Wiesen gibt es jedoch nirgends. Treibholz findet sich in geringer Menge am Saume der Küsten.

Mühry sagt sehr treffend: „Die Firnlinie ist die Schneegrenze auf dem Gletscher". Damit ist die Ausdehnung der eigentlichen Schneeregion schon umschrieben. Demungeachtet ist die Ansicht noch sehr verbreitet, als seien die hochnordischen Territorien selbst im Sommer fast bis zum Meeresspiegel herab unter Schneedecken begraben. Der Ausdruck „ewiger Schnee" bei Vollstädt von Regensburg im 13. Jahrhundert zum ersten Mal auftauchend, wurde in vielen Fällen mit Uebertreibung angewandt. Wer Spitzbergen, Grönland oder Nowaja Semlja im Sommer sieht, staunt im Anfange darüber, zusammenhängende Schneelager nur in höheren Gletschergebieten wahrzunehmen; gerade so wie dies in den Alpen der Fall ist. Schon

1607 machte Hudson darauf aufmerksam, daß das Gebirge von Hold with hope trotz seiner Höhe (3500 Fuß) auf seinen Gipfeln ohne Schnee sei; Scoresby macht diese Bemerkung stets, wo er der ostgrönländischen Küste nahe kam. Middendorff äußert sich noch entschiedener in diesem Sinne, er sagt: „Statt dessen erreichte ich im Taimyrlande 75½° n. B. und traf dort unvermuthet ein zusammenhängendes Gebirgsland, das bei etwa 1000′ Höhe dennoch nirgends von der Schneelinie erreicht wird und allem Anscheine nach sogar bis fast 78° n. Br. ebensowenig unter Schnee liegt. Es ist jetzt zur bewährten Thatsache geworden, daß selbst eine mittlere Jahrestemperatur von —10, —12, ja sogar —15° R., sowie die fürchterlichste Winterkälte noch immer nicht die Schneelinie bedingen und daß die Erde sich trotz derselben von Schnee entblößt, wenn nur die Durchschnittstemperatur der drei Sommermonate sich um zwei Grade, ja sogar nur um einen einzigen Grad über Null erhebt. Dieser geringe Ueberschuß an Luftwärme reicht oft schon hin, die Schneevorräthe aufzuzehren."* Franz Joseph-Land haben wir nur im Frühjahr bereist, dennoch möchten wir behaupten, daß es mehr, als andere nordische Länder die Heimath von Schnee und Eis ist, — offenbar nur in Folge des ungünstigen Einflusses des, das Land weithin und rings umgebenden Eismeeres, auf seine Sommertemperatur.

* Middendorff fährt fort: „Daher kein Gedanke an bleibenden Schnee in dem so fürchterlich kalten Jakutsk, dessen Sommer über 11½° Wärme bietet; daher kein bleibender Schnee an den Eismeerküsten Sibiriens, noch auch unter viel höheren Breiten im Inneren des Taimyrlandes, wo der Sommer noch immer 5 bis 6° Wärme hat; daher sogar in bedeutenderer Erhebung über dem Eismeere an den äußersten Spitzen des Taimyrlandes ebensowenig bleibender Schnee, als auf den Höhen der neusibirischen Inseln, deren Klima im Vergleiche mit dem Hochnorden des amerikanisch-arktischen Archipels, den uns die Franklin-Fahrer kennen gelehrt haben, noch immer als Ausläufer des excessiven Charakters vom sibirischen Klima angesehen werden darf. Mit Unrecht wiederholt man noch in vielen Werken, daß die obere Schneelinie bis zur Isotherme — 4° C. hinanreiche; es gilt dieses nur für die örtlichen Umstände in den Alpen, und ebenso unrichtig ist es, wenn wir noch jetzt in vielgelesenen Werken ersten Ranges (Tschudi, die Alpenwelt 434) lesen, daß die Schneelinie in den Polarländern mit dem Niveau des Meeres zusammenfalle."

In Ostgrönland liegt die Firnlinie erst in 3 bis 4000 Fuß Meereshöhe; selbst hohes Gebirgland wird im Hochsommer, mit Ausnahme der höheren Gletscherreviere und kleinerer Ansammlungen Windwehen u. dgl., völlig schneefrei. Dessenungeachtet ist die Begletscherung des Binnenlandes sehr bedeutend, und es darf im Allgemeinen der Satz gelten, daß jedes in einem 4 bis 5000 Fuß hohen Gebirgssystem entspringende Thal einen Gletscher enthält; seine Größe ist außerordentlich verschieden, vom Hochferner einer Eisplatte, deren Zunge sich durch Felsenrisse zwängt und in Lawinen donnernd herabstürzt, bis zum majestätisch unabsehbaren Eisstrom mit seinem hohen, in das Meer tauchenden Abfall. Diese primären Gletscher* sind es allein, welche jene imposanten, mehrere hundert Fuß hohen Eisberge liefern, die den äußern Küstensaum und die Fjorde erfüllen. Ihre Farbe ist vorherrschend weißgrün. Auffallend verschieden ist die Oberfläche grönländischer Gletscher von jener der Alpen; denn sie zerbricht an jeder Gebirgsstufe oder gesteigerten Neigung, ebenso an der Vereinigung mehrerer Gletscherzuflüsse in ein Chaos von Nadeln, Treppen &c. Das Eis, bei uns großer, periodischer und täglicher Differenz der Lufttemperatur und öfters im Jahre dem Eindringen des Schmelzwassers ausgesetzt, verdichtet bis zu einem weit höhern Grad, als dies bei der tiefen Temperatur Grönlands der Fall sein kann, die einen großen Theil des Jahres fast stationär ist. Die Firnregion der Alpen zeichnet sich aus, daß die Gletscheroberfläche allmälig in grobkörnigen Schnee übergeht, in welchen man selten mehr als fußtief einsinkt. In Grönland aber ist die Schneetiefe der nach Norden geöffneten, oberen Firnmulden in Folge der winterlichen Nordstürme oft geradezu unüberwindbar. Schon bei 5000 Fuß konnte man die Firntiefe mit 1—2 Fuß messen. Die tägliche Fortbewegung der Gletscher an verschiedenen Orten zu bestimmen, verhinderte ihre Entfernung von unserm Winterhafen. In welcher Weise also Copeland's 30stündige Beobachtung der Fortbewegung des Sonklargletschers im Kaiser Franz Joseph-Fjord mit 5 Zoll per Tag auch der mittleren Bewegung entspricht, oder den allgemeinen Verhältnissen sich anschließt, läßt sich nicht beurtheilen. Ein Versuch, die

* In Grönland solche, die den Meeresspiegel erreichen.

Vorrückung eines Gletscherembryos in der Nähe unseres Winterhafens zu messen, führte zu keinem verläßlichen Resultat.

Auch die grönländischen Gletscher haben außerordentlich von ihrer einstigen Mächtigkeit eingebüßt; einzelne Fälle derartiger Beobachtungen wurden bei der Beschreibung der Schlittenreisen erwähnt. In unsern Alpen reichen die tiefstgehenden primären Gletscher nicht unter die Region von + 4° R. mittlerer Jahrestemperatur hinab; in Grönland existirt diese isothermische Höhencurve nirgends, das Erreichen des Meeresniveaus ist bei den dortigen Gletschern nur durch die Ausdehnung ihrer Firngebiete bedingt. In Hinsicht der Form ähneln die grönländischen Gletscher denen unserer Breiten. Sie unterscheiden sich also wesentlich von manchen Gletschern Spitzbergens und Nowaja Semlja's, deren Firngebiet gegenüber dem eigentlichen Eisstrom nur von unbedeutender Ausdehnung ist.

Die Ueberwinterung.

Griper Roads. — Herannahen des Winters. — Vorbereitungen für denselben. — Observatorien. — Sonnenuntergang. — Schneestürme. — Zunehmende Dicke des Eises. — Selten Schneefälle. — Polarlichter — Das Leben im Schiff — Auf Deck. — Weihnachten. — Wiederkehr der Sonne. — Kälte.

Lange Zeit hat man die Ueberwinterung in den unwirthlichen Regionen der Polarländer, wenn nicht gar als tödtlich, so doch als der Gesundheit von Europäern äußerst nachtheilig angesehen. Allerdings waren auch die ersten Versuche dieser Art nicht geeignet, die herrschenden Vorurtheile zu zerstreuen. Dennoch wurden solche Versuche beständig erneuert, oft mit der unzulänglichsten Ausrüstung. Mehrmals sahen von ihren Schiffen getrennte Matrosen sich genöthigt, ohne alle Hilfsmittel auf Spitzbergen zu überwintern. Erst in unserm Jahrhundert führten die gesammelten Erfahrungen und die Erweiterung unserer

Mittel zu einer von Parry 1819 begonnenen Reihe arktischer Ueberwinterungen, welche die übertriebenen Befürchtungen bei geeigneter Ausrüstung auf das richtige Maß zurückführten. Die von unsern Vorgängern gemachten Wahrnehmungen und Vorsichtsmaßregeln dienten auch uns zur Richtschnur.

Die klimatischen Verhältnisse der ostgrönländischen Küste, namentlich jene des Winters, waren uns so gut wie unbekannt; niemals hatte an derselben innerhalb des Polarkreises eine Ueberwinterung stattgefunden. Dove's Isothermenkarte der Nordpolarländer gab der Breite unseres Winterhafens die mittlere Jahrestemperatur von — 8° R.; die durch ein ganzes Jahr fortgesetzten Beobachtungen der Expedition haben — $9._{34}$° R. nachgewiesen.* Dieser Winterhafen der „Germania" war von Sabine und Clavering 1823 während ihres Aufenthaltes in Grönland zum Zweck von Pendelbeobachtungen benutzt und nebst der angrenzenden Einfahrt Griper Roads genannt worden. Ihre südwestliche Landspitze liegt unter 74° 32′ 20″ nördl. B. und 18° 49′ westl. L.

Der Sommer war zu Ende, — sein Ausgang wies die Temperatur eines mäßigen europäischen Winters, — mit seinem Scheiden erhielt die Physiognomie unserer Umgebung den feierlichen Ernst, welcher arktische Länder auszeichnet. Tief und tiefer sank die Sonne, das Tageslicht ermattete,

* Die beobachteten Temperaturen waren:

Jahr	Monat	Mittlere Temperatur	Absolutes Maximum	Absolutes Minimum.
1869	August	+ 0°54	+ 9°2	— 4°9
	September	— 3°46	+ 4°0	— 9°4
	October	— 11°06	— 3°5	— 18°2
	November	— 14°66	— 7°3	— 20°3
	December	— 13°71	— 2°3	— 22°2
1870	Jänner	— 19°32	— 5°8	— 26°9
	Februar	— 19°05	— 8°2	— 32°2
	März	— 18°66	— 10°2	— 27°2
	April	— 13°21	— 0°7	— 25°2
	Mai	— 4°34	+ 3°9	— 14°8
	Juni	+ 1°81	+ 6°4	— 3°0
	Juli	+ 3°04	+ 10°5	— 1°0

die Temperatur fiel; die Felsküsten umgab ein Saum zerbrochenen Eises, gleich einer erstarrten Brandung. In langen Reihen waren die Vögel nach Süden, Walrosse und Seehunde nach dem äußern Küsteneis abgezogen, die Pflanzenwelt erstorben; am 20. September erstarrte auch das letzte Rinnsal auf der Sabine-Insel, die Einöde unserer Umgebung harrte wieder der winterlichen Hülle. Am 22. September war das Schiff bereits von einer festen Decke jungen Eises umgeben. Nur der Himmel war noch wochenlang von völliger Klarheit; selten daß Schneeschauer und Stürme das Annahen des Winters verkündeten. Die Vorbereitungen für die lange Polarnacht wurden beendet. Die Tackelung wurde nachgelassen, damit sie der durch wechselnde Temperaturen verursachten Längenänderung ihrer Bestandtheile entspreche. Raaen und Segel wurden abgenommen, das Schiff vom „laufenden Tauwerk" befreit und in einem durch das Eis gesägten Canal noch weiter in die Bai hineingeholt. Vom nächsten Strand war es nur noch 250 Schritte entfernt, es ruhte in zehn Fuß Wasser. Dieses tiefe Eindringen in die Bai, welche während des Winters meist bis auf den Grund ausfror, sicherte uns vor den, das äußere Eis zertrümmernden Winterstürmen. Ein größeres, tiefer gehendes Schiff, als das unsere, wäre dieses Vortheiles verlustig, wahrscheinlich vernichtet worden. Gleichzeitig ward die Maschine auseinander genommen. Nun wurde das Deck mit einem aus dem stärksten Segeltuch gefertigten, durch eichene Pfosten gestützten Zelt dachartig überspannt, mit einer fußhohen Schichte mühsam gesammelten Mooses und mit einer weitern Schicht Schnees überlegt, die später durch hereingewehte Schneemassen beträchtlich zunahm und backsteinähnlich erhärtete. Rings, dicht um das Schiff, wurden ausgesägte, zwei Fuß dicke Eisblöcke, Pallisaden gleich, aufgestellt. Die Stürme umgaben sie und den Schiffsleib nach und nach mit einer hohen massiven Brustwehr von Schnee,* über welche nur die Masten hervorragten. Der Zweck dieser Einrichtung, sowie der Bau eines sechs Schritt langen Schneetunnels vor der Oeffnung des Treppenhauses auf Deck galt der Erhaltung der Wärme im Schiff. Diese Maßregeln, ent-

* Zwölf Fuß dicker Schnee, und sieben Fuß dickes Eis widerstehen der Kälte gleich gut.

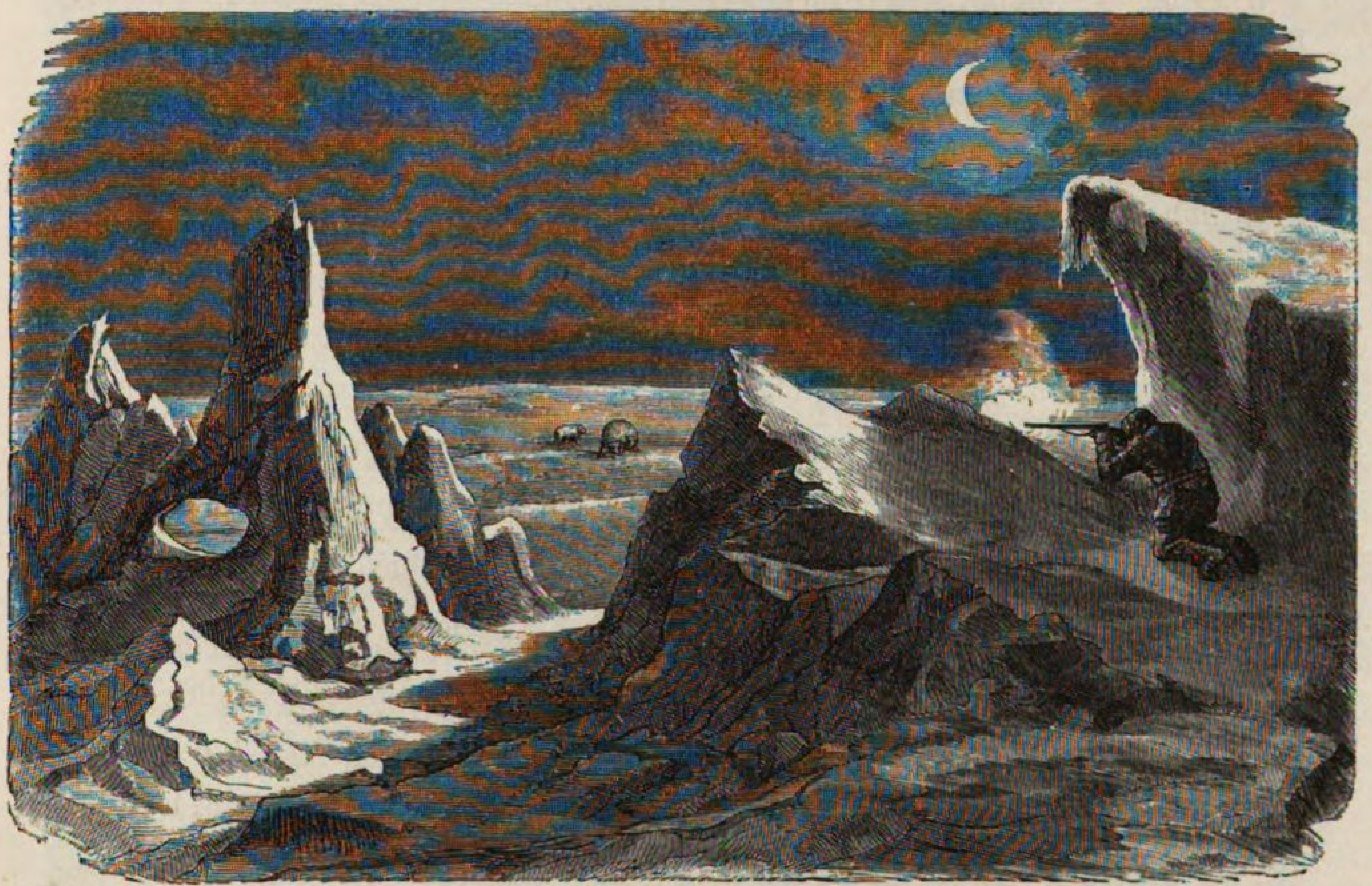
lehnt den Erfahrungen unserer Vorgänger, bewiesen sich außerordentlich zweckmäßig.

Sowohl um Raum im Schiffe zu gewinnen, als auch um das Einlaufen in unsern seichten Hafen zu ermöglichen, waren schon vorher der Theil des Proviants, dem der Frost nichts anhaben konnte, die 1500 Faden lange Lothleine, sonstiges Tauwerk, die drei Boote (darunter das fünf Tons tragende Rettungsboot), außerdem Fässer, Pulver, Riemen, Raaen, Spieren, Schiffsgeräthe aller Art ans Land geschafft und daselbst, thunlichst gesichert vor Eisbären, deponirt worden. Am nächst gelegenen Strande wurden zwei Observatorien, das eine für astronomische, das andere für magnetische Zwecke, roh aus den schon angefrornen Steinen erbaut, und vom Schiffe aus eine Reihe Eisblöcke, mittelst eines Taues geländerartig verbunden, aufgestellt, um den Weg dahin auch während Schneetreibens nicht zu verfehlen. Mancher erfror bei diesen Arbeiten die Finger. Gleichzeitig reformirte der Zimmermann Theile der innern Structur des Schiffes. Die Cajüte wurde etwas erweitert, so daß ihre Sohle 12½ Fuß Breite und 13 Fuß Länge erhielt, welcher Raum zum Theil von einem riesigen Arbeits- und Mittagstisch, dem großen Mast, dem Ofen,* sechs Koffern, die das Privatgepäck enthielten, und einer Art Sofa eingenommen wurde, und im Uebrigen sieben Menschen: Börgen, Copeland, Pansch, Tramnitz, Krauschner, dem Bootsmann und mir als Wohn- und Schlafzimmer diente. Von Bequemlichkeit konnte wol keine Rede sein; wenn man aufstand, stieß man mit dem Kopf an die Deckbalken. An den Wänden längsschiff befanden sich je vier Kojen als Schlafstellen, je zwei übereinander. Doch so beengt diese Räume auch waren, sie boten doch eine wohnliche Heimat, und welche Wohlthat gewährten sie rückkehrenden Schlittenreisenden! Capitän Koldewey, ununterbrochen besorgt um das Wohl der kleinen Gemeinde, ebenso Sengstacke bewohnten einen mit der Cajüte communicirenden Verschlag; das Mannschafts-

* Er war von so trefflicher Construction, daß er bei hinreichender Erwärmung der Cajüte nur wenig Kohlen bedurfte. Einschließlich des Bedarfes in der Küche kamen wir, selbst während der größten Kälte, mit 70 Pfund Kohlen täglich aus. Unter dem Tisch stand die umfangreiche Medicamentenkiste.

zimmer, das, zugleich die Küche, acht Seeleuten zum Aufenthalte diente, war von der Cajüte nur durch eine Thür getrennt.

Mehr und mehr wurde unsere Umgebung schweigsam und ernst. Am 13. October ging die Sonne schon um 3¾ Uhr Nachmittags hinter dem 3500 Fuß hohen Sattelberg unter. Woche für Woche steigerte sich der Frost um einige Grad; selten zeigte sich ein Bär oder ein weißer Fuchs, der



Bärenjagd im Winterhafen.

Boden wurde felsenhart, rings um uns herrschte die Stille der Einsamkeit. Doch blieb das Wetter noch herrlich; die Luft war so trocken, daß man trotz der Kälte den Athem nicht wahrnahm, in der Kajüte war häufig das Gegentheil der Fall. Eine Glatteisfläche überdeckte die Wasserfläche der Fjorde und der äußern Küste und bot eine wohlbenützte Gelegenheit zum Schlittschuhlaufen. Die Zerstörung der Bahn durch Stürme glich der Frost bald wieder aus. Die Erbauung der Observatorien und geologische Excursionen füllten die Zeit aus. Auf der Rückkehr von einem solchen Ausfluge brachte uns einmal ein starker Südwind, gegen welchen wir schlittschuhlaufend bei —16° R.

ankämpften, dem Erfrieren nahe. Am 4. November waren wir von unserer letzten Herbstschlittenreise zurückgekehrt. Tags darauf wurden Pflöcke in einer Reihe quer über der Längenaxe eines Gletscherembryos nahe dem Hafen eingeschlagen, bis zum Frühjahr hofften wir die Fortbewegung des Eisfeldes zu messen. Leider führte die Ungunst besonderer Umstände zu einem zweifelhaften Resultate.

Am 6. November ging die Sonne für volle drei Monate unter; doch gewahrte man noch am 11. November von einem 1000 Fuß hohen Standpunkt aus, dicht am Horizont, eine strahlenlose, ovale, der Gluth einer Kohle vergleichbare Lichterscheinung von scharfer Begrenzung, welche man im ersten Augenblick für die Sonne* ansehen konnte. Aber sowohl ihre Declination, als auch die Annahme der günstigsten Bedingungen der Strahlenbrechung** sprachen dagegen. Unsere einzige äußere Wärmequelle war jetzt die Ausstrahlung des Wassers. Die Kälte, in der ersten Hälfte des November stetig zunehmend, erreichte — 20.3° R. Noch brach in den Vormittagsstunden der nächsten Wochen ein Orange- oder Dunkelroth, das gegen Mittag an Stärke zunahm, durch den leicht bewölkten Himmel. Die Spiegelflächen der Eisbahn glitzerten noch in gedämpftem Licht; die dem Süden abgewandten Berghänge aber beherrschte bereits ein alle Details verlöschender graublauer Ton. Gleichzeitig mit dem Verschwinden der Sonne traten grauenvolle Schneestürme ein, welche im Verein mit der Dunkelheit unsere Thätigkeit im Freien beschränkten und unsern eigenen Winterschlaf herbeiführten. Auch die Eisbären ließen sich nicht mehr blicken.

* Ein anderes Mal beobachteten wir eine interessante Refractionserscheinung des Mondes. Derselbe war über der eisbedeckten Meeresoberfläche aufgegangen, vermochte sich jedoch scheinbar nicht von ihr zu trennen, so daß er, die Form eines Bechers annehmend, auf ihr zu stehen schien.

** Größer als je scheint sie durch Barentz beobachtet worden zu sein. In 76° nördl. B. überwinternd, sollte er die Sonne mit Rücksicht auf die astronomische Strahlenbrechung am 1. November (1596) verschwinden sehen, am 6. Februar wieder erscheinen. Allein die Sonne ging im „Eishafen" erst am 4. November unter und schon am 24. Januar auf. Die beobachteten Thatsachen ergeben also ein scheinbares Abweichen von 1° und 3¾° in der Declination der Sonne, so wie von 13 Tagen in der Zeit.



Die „Germania“ im Winterhafen.

Die Schneestürme hielten bis Anfang Mai an, wütheten oft drei Tage lang mit ununterbrochener Heftigkeit, ließen die Festigkeit jedes Gegenstandes bezweifeln und machten das Schiff in seiner eisigen Umhüllung erbeben. Sie kamen stets aus Nord; es schien, als sei die geringere Veränderlichkeit der Windrichung zum Theil durch das Verschwinden der Sonne herbeigeführt worden. Die Verbreitung dieser Stürme mußte ungemein groß sein, ungleich den Erscheinungen des Sommers, wo sie, namentlich unter Land, wechselvoll und als benachbarte Gegensätze auftraten. Durch das Zeltdach drang die Schneefluth wie durch ein Sieb und lagerte sich auf Deck in fußhohen, die Communication absperrenden Schneewehen; die Masten knarrten, wie die sturmbewegten Bäume des Hochwaldes, in hastig gleichmäßigem Takte klapperten an denselben lose Tauenden, der ächzende Schiffsleib zitterte im Kampfe mit den heulenden Böen, welche in der Cajüte Aneroïdschwankungen bis zu 10 Millimeter herbeiführten.

Das Eis, in welchem das Schiff regungslos eingebettet lag, hatte am 28. September* 7 Zoll Stärke besessen, am 11. October betrug dieselbe 16 Zoll, am 10. November 31, am 20. Jänner erreichte sie 53 Zoll, in der zweiten Hälfte Februar 57 Zoll, endlich 7 Fuß. Demungeachtet rissen Winterstürme die Eisdecke bis an 300 Schritt vom Schiffe auf, so daß wir der Gefahr, hinauszutreiben und zu zerschellen, durch eine, wenngleich ohnmächtige Maßregel vorzubeugen suchten, indem wir starke Manilla-Taue und Eisanker im Innern der Bai am Lande radial befestigten. Zuletzt fror die Bai bis auf den Grund aus, nur zum Kiel drang noch Wasser; — in dieser mächtigen, langsam abnehmenden Hülle lagen wir 10 Monate fest. Das Aufbrechen der Eisfelder** war stets von dichtem

* An diesem Tage fror mir das erwärmte Wasser bei einem Versuche, das Schiff zu malen, sofort ein; der Pinsel, aus dem Wasser gezogen, wurde augenblicklich zu einem Eisklumpen.

** An der Außenküste setzt das Eis beim Eintritt des Herbstes an das Land heran, das Küstenwasser verschwindet. Im Winter treibt das Eis beständig nach Süd, Nordstürme beschleunigen die Wanderung der Eisfelder, ihre Pressungen verursachen ein weithin hörbares Geräusch. Zuletzt trat der Sturm auch in unserm Winterhafen auf, sein Toben verschlang Alles, was vordem hörbar war.

„Frostdampf" begleitet, welchen das offene Wasser in der eisigen Luft erzeugte. Die Temperatur des Wassers bildete übrigens eine unversiegbare Wärmequelle; nirgends kann im Winter ihr mildernder Einfluß auf die Umgebung größer sein, als im hohen Norden. Das durch Bohrlöcher im Eise emporquellende Wasser zeigte durch den ganzen Winter keine geringere Temperatur, als etwa 1—2° R. unter Null, obgleich dasselbe der unmittelbar, unter dem Eise liegenden Schichte angehörte.* Steigen oder Fallen dieser Temperatur, innerhalb der angegebenen Grenze, war von zunehmender Kälte oder vom Heransetzen des äußeren Packeisstromes abhängig. Den zahlreichen Stürmen im November und December war es ausschließlich zu danken, daß die Kälte nicht in der anfänglich rapiden Weise wuchs; ja, zu Weihnachten nahm dieselbe, wenngleich nur für Stunden, auffällig ab. Während der ersten Periode des Winters gehörten Schneefälle bei ruhigem Wetter zu den Seltenheiten, traten sie ein, so überraschten sie uns gewissermaßen. Die späteren Stürme dagegen, brachten bald ungeheure, rasch zu einer harten Masse sich verdichtende Schneefluthen, bald fegten sie unsere Umgebung völlig kahl, so daß deren Physiognomie sich beständig änderte.

Die Monotonie des Winterlebens unter dem Polarkreise erfährt keine interessantere Unterbrechung, als die durch die Polarlichter, welche wir so häufig zu beobachten Gelegenheit hatten, und deren spectral-analytische Untersuchung zu den Aufgaben unserer Astronomen gehörte. Diese Polarlichter, mit ihren scheinbar convergirenden, flammenartig gewundenen, rasch aufschießenden, unausgesetzt beweglichen Strahlen von gelber, grünlicher oder lichtrother Farbe, erblickten wir meist in südöstlicher Richtung; oft nahmen sie einen großen Theil des Horizonts ein, vermochten indeß die herrschende Dunkelheit nur in seltenen Fällen erheblich zu erhellen. Weit intensiver war das Licht des wochenlang am Horizont verweilenden Mondes; leider

* Damit übereinstimmend waren die Beobachtungen der österreichisch-ungarischen Nordpolexpedition. Am 8. Mai 1874 zum Beispiel betrug die Wassertemperatur dicht unter dem Eise —2° C. In 150 Meter Tiefe belief sie sich auf —1·7° C. und in 210 Meter Tiefe, am Meeresgrunde —1° C. Wir befanden uns damals nahe südlich der Wilczek-Insel.

entzogen die Gebirge uns oft seinen Anblick. Die Spectralbeobachtung der Nordlichter ergab eine helle grünlich-gelbe Linie, deren genaue Lage unbestimmbar blieb. Sehr ungleich erwies sich der Einfluß der Polarlichter auf die Magnetnadel. Es geschah, daß sie während sehr heller Nordlichter sich indifferent verhielt, während sie in andern Fällen plötzlich bedeutende Störungen bis zu 2 Grad nachwies. Die Wolkenbedeckung des Himmels verhinderte es häufig, die Gleichzeitigkeit dieser Erscheinung mit der eines Nordlichts zu constatiren. Die wiederholte Bestimmung der magnetischen Constanten durch Börgen und Copeland ergab für Inclination, Intensität und Declination Werthe, welche der Gaus'schen Berechnung sehr nahe kommen; die erstere betrug für den Winterhafen 79° 50′, die letztere 45° West.

Werfen wir nun einen Blick in das Innere des Schiffs. Die Thätigkeit darin ist jetzt auf den stündlichen meteorologischen Beobachtungsdienst,* auf das Abräumen und Reinigen des Decks von hereingewehten Schneemassen, auf das stündliche Aufhacken eines Lochs im Eise,** die Herbeischaffung des für den Tagesbedarf zu schmelzenden Schnees u. dgl. beschränkt. Vorzugsweise wird die allgemeine Aufmerksamkeit durch die Ausrüstung für die Frühjahrsschlittenreisen in Anspruch genommen. Der Eine fertigt Segeltuchstiefel an, der Andere einen Seehundsrock, oder er besetzt Strümpfe mit Flanellsohlen, erzeugt aus Kautschuk Schneebrillen (nach Art der Eskimo's), durch die man mittelst einer feinen Ritze sieht. Wieder Andere nähen Zelte, Schlafsäcke, fertigen Kochmaschinen an, aus der letzten Eichenplanke einen neuen Schlitten, oder sehen nach ihren dick verrosteten Gewehren. Da wird gesägt, gefeilt, geschneidert und geschmiedet; unmittelbar neben der Sorge für materielle Bedürfnisse werden wissenschaftliche Ergebnisse in Sicherheit gebracht, man rechnet, zeichnet, zieht Vögel oder Füchse ab, ordnet und verpackt Mineralien, oder schreibt Artikel für die „Polar-Zeitung“.

* Ablesen der am Lande aufgestellten Thermometer, des Barometers in der Cajüte des Fluthapparats am Schiffe; ausgeführt durch Koldewey, Börgen, Copeland und Ellinger.

** Dasselbe diente sowohl zur Beobachtung der Gezeiten, als auch dazu, um im Falle einer Feuersgefahr sofort Wasser schöpfen zu können.

Alles dies geschieht fast um einen einzigen Tisch, gewöhnlich auch im Lichtkreis einer einzigen Lampe. Oelmangel erlaubte nur zeitweilig eine zweite Lampe zu benutzen. Die große Sterblichkeit der Glascylinder führte dahin, daß, nachdem uns der letzte, ohnedies wiederholt mit Blech und Draht geflickt, verlassen hatte, der petroleumgetränkte Docht roth und qualmig brannte. Auf dem Ofen steht ein großer Blechkessel mit Schnee, verschiedene Gegenstände harren hier dem Aufthauen entgegen, oder es hängen an ihm mit raffinirter Ausnützung seiner Pheripherie: durchnäßte Kleider, Matratzen, Strümpfe, Stiefel, Pelzwerk; am Mast hängen einige Schneehühner, auf das Anwachsen ihrer Zahl wartend, um zur Sättigung Aller sich berechtigt zu fühlen. Aus dem viel zu geräumigen Winkel neben dem Mast ragt der beständig wachsende Leib einer Diluvial-Moräne in die so beengte Gegenwart herein. Er wird gebildet durch Kisten, die sich nicht anderswo aufbewahren ließen, durch Instrumente, Blendlaternen, Felle, Stative, Bälge, Gewehre, Kleider, Werkzeuge, Stiefel, Wäsche &c. Wenn Einige zur Koje gehen, errichten sie neue Barrikaden durch die ausgezogenen Kleider. Selbst in den Kojen trifft man erratische Ansammlungen; Vogelbälge, Mützen, Hämmer, Wäsche, Patronen, Bücher, Schuhe, Steine, Tabak, Pelzhandschuhe, kleine Kisten u. dgl. können unmöglich zu dem Inventar eines Bettes gezählt werden. Ueber alle Vorstellung beengt war namentlich die Mannschaft in ihrem „Logis". Wärme und Raum zu sparen, befand sich auch die Küche in demselben, und den Templern gleich, zwei auf einem Pferde, lagen je zwei Matrosen in einer Koje.

Für Augenblicke betritt man das Deck, um frische Luft zu schöpfen. „Im arktischen Winter* wird aus jedem Schiff ein fensterloses Blockhaus. Gehen wir auf Deck! Die Cajütenthür ist geschlossen; hat man die Stiege passirt, so befindet man sich in einem längsschiff führenden, sechs Schritt langen Schneetunnel, dessen Boden mit Bären- und Moschusochsenfellen belegt ist. Selbst wenn man gebückt geht, berührt man die Decke dieses Tunnels; er gleicht den niedrigen Stollen, welche in das Innere der Eskimo-Hütten führen, auf ein Haar. Der Zweck dieses, durch einen

* Tagebuchauszug.

Segeltuchvorhang abgesperrten Vorbaues besteht darin, den Andrang der Kälte nach den untern Räumen zu vermindern. Seine Festigkeit ist höchst zweifelhaft, kleine Lawinen drohen in seinem Innern herabzufallen. Wir stehen auf Deck. Völlige Finsterniß umgibt uns, denn das Schiff ist mit einem starken Segeltuchzelt dachartig überspannt, dessen einzige kleine Oeffnung zugleich die einzige Lichtquelle ist; die Tage der Decklaterne sind empfindlichen Oelmangels halber längst vorüber. Aller Verkehr mit der Außenwelt findet durch dieses Loch statt; tiefe Dämmerung dringt in die allernächste Umgebung, und doch ist es Mittag! Will man den rechten Fuß von dem linken durch das Auge unterscheiden, so muß man dicht an die besagte Oeffnung herantreten. Bei schlechtem Wetter gibt es keinen anderen Promenadeplatz, als diese Stelle auf Deck und auch diese bietet nur sechs Schritt Raum zur Bewegung."

„Außerhalb des Schiffes rast ein Schneesturm, etwas Grauenhaftes in diesen Einöden; eine Schneefluth braust vorbei, in der man absolut nichts sehen kann. Der Sturm vermöchte Wälder umzublasen, Menschen gleich einer Feder fortzuschleudern. Das Schiff bebt und ächzt, die Rauchfänge rasseln und wecken den schwer verhaltenen Groll des Kochs; das Zeltdach ist windgeschwollen wie ein Sturmsegel, durch das Gewebe fällt eisiger Schneestaub und bildet mit den zur Zeltöffnung hereindringenden Massen auf Deck täglich neue, knietiefe Schneewehen. Unten in der Cajüte macht das Getöse des Sturmes den Eindruck, als zöge ein Continent auf einer stark ausgefahrnen Bahn im Schnellzug vorbei. Es gibt Augenblicke, in welchen der hintere Schiffstheil von dem vordern fast abgesperrt ist. Allmälig hört die Finsterniß auf dem Auge undurchdringlich zu sein; man erkennt einzelne Gegenstände, die in „geordneter" Unordnung dastehen, oder vielmehr man erkennt sie, weil man weiß, daß sie sich hier befinden: eine unverständliche Combination von Eisenstangen, Rädern, Platten, zwischen welchen Schneewehen und flockige Gebilde nisten, — die Feldschmiede und das Maschinenhaus, dicht neben dem Zelteingang eine lichtere Masse, dem Anschein nach eine Capelle, — den aus Schneeblöcken erbauten Gewehrstand. Die

Gewehre jedoch (Zündnadel-, Wänzl-* und Lefaucheux-System, nebst verachteten Vorderladern) sind entweder verschleppt oder beschneit. Da selbst Bärenfett bei —16° R. gefriert, durften diese Waffen nie eingefettet werden. Eine andere Gruppe aufgestapelter Schneeblöcke gehört in das Departement der Küche; sie ergeben den Tagesbedarf an Schmelzwasser. Dies ist die Gegend, in der man sich bewegen darf. Dringt man unbesonnenen Schritts weiter, so setzt man sich Gefahren von mancherlei Art aus, in eine Walroßlanze, über eine Kanone zu stürzen, über eine Gruppe von Eskimo- und Bärenschädeln, oder gar in den Maschinenraum zu fallen, den Kopf am Steuer, an den Zeltstützen zu zerschellen. Die beständige Ortsveränderung von Schneeschaufeln, Eishacken, Stativen, Brettern, Thierfellen, Renthiergeweihen, Moossäcken, Proviantkisten, Fässern, Schlittschuhen, Schlittengeräth, Kübeln, Walroßzähnen, Spirituskannen, Brennholz, geleerten Blechbüchsen, Flaschen, Steigeisen, Bergstöcken 2c., gibt eine Menge Hinterhalte ab. Der Schnee knirscht grimmig unter den Füßen, durch das Tackelwerk rauscht ein Flüstern bis zum wilden Anprall der Böen; die eisige Zwangsjacke preßt den Schiffsleib, so daß die Innenhölzer knacken und knarren. Der „meteorologische Beobachter" erscheint mit einer Blendlaterne; das Thermometer am großen Mast zeigt in der Regel 20 bis 30° R. unter Null, die Temperatur am Lande ist immer um 1½—2½° R. geringer. Der stündliche Gang nach dem Observatorium unterbleibt nur während des heftigsten Sturmes; sonst irrt das Licht regelmäßig vom „Fluthloch"** beim Steuer nach dem Lande".

* Seine Excellenz, der damalige Kriegsminister Feldmarschall-Lieutenant Baron Kuhn, hatte die Güte, der Expedition 8 Jägerstutzen des System Wänzls mit 6000 Patronen zu überlassen; sie waren uns von großem Nutzen.

** Die Beobachtung der Gezeiten geschah daselbst mittelst einer am Heck des Schiffes befestigten Scala, welche sich an einem horizontal feststehenden Zeiger auf und nieder bewegte. Der Zeiger war das umgebogene Ende einer am Meeresgrund verankerten Eisenstange. Ein Tau an den Zeiger befestigt, lief durch eine Rolle der Heckdavits und war durch ein Gegengewicht beschwert. Das Emporsteigen und Fallen des Schiffes durch die Gezeiten gestattete ihre Messung.

„Wer vom Deck herabkommt, wobei Temperaturextreme bis 50° R. im Augenblicke durchgemacht werden, gewahrt im düstern Gemach zunächst nur das mattrothe Licht der Lampe, erst allmälig auch einzelne Gegenstände. Mit diesem kläglichen Ersatz der Sonne mußten wir uns durch fast sieben Monate begnügen; erst gegen Ende April gestattete das Nachlassen der Schneestürme, die schützende Eindeckung des Schiffes und Decklichts abzunehmen. Obgleich durch einen Ventilator und zwei Condensatoren* Vorsorge getroffen war, eine gesunde Atmosphäre in der Cajüte zu erhalten, konnten wir doch der Ueberhandnahme der Feuchtigkeit nicht steuern. In besonders lästiger Weise machte sich dies während stürmischen Wetters geltend; die Kleidung Eintretender war mit Schnee überschüttet, die beim Oeffnen der Thüre einströmende Eisluft verursachte sofort Dampfbildung oder gar Schneefall. Der Boden war naß und kalt, so daß man gern mit emporgezogenen Beinen arbeitete. In den Cojen, wie auf der Sohle der durchnäßten Matratzen setzte sich das Eis in dicken Krusten an. Das Schiff war während dieser Zeit allerlei Einflüssen ausgesetzt, die durch Temperaturänderungen, Stürme, Ebbe und Fluth u. dgl. hervorgerufen waren. Bald äußerte sich dies in anhaltend dröhnendem Platzen, Knacken und Knarren im Schiff, bald darin, daß seine Eisumhüllung zersprang; oder es geschah, daß das vom Eise getragene Fahrzeug seine Gleichgewichtslage änderte, so daß wir in der Cajüte mit einem durch 10 Grad Neigung ausgedrückten Niveau-Unterschied zu kämpfen hatten und die angesammelte Nässe stets nach derselben Richtung strebte. Der Boden durfte nie gewaschen, sondern nur mit heißem Sand abgerieben werden."

Zu dem peinlichsten Ungemach einer arktischen Ueberwinterung gehört der unvermeidliche Verzicht auf Reinlichkeit. So sehe ich mich genöthigt, über die Farbe unserer Wäsche tiefes Schweigen zu beobachten. Da ein im September durchnäßter Gegenstand erst im nächsten Juni trocken oder eisfrei wurde, so konnte während dieser ganzen Zeit nichts gewaschen werden; das geringe, nicht einmal für das Trinkbedürfniß ausreichende

* Metallkessel, welche auf Deck über zwei in die Cajüte hinabführende Oeffnungen umgekehrt aufgestellt wurden, damit die emporsteigende Feuchtigkeit darin zu Eis condensire.

Wasserquantum schränkte die Menge, welche zur persönlichen Reinigung disponibel blieb, auf das äußerste Minimum ein. Bäder gab es nicht; wir brachten es Monat für Monat höchstens zu einer Schüssel lauwarmen Wassers! Eine arktische Waschkammer mit 10° R. unter Null sieht einer Eishöhle nicht unähnlich. Vor uns stehen angefrorne Gläser, Schüsseln mit vereisten Tümpeln grauen Schmelzwassers; von den dicht mit Eis bekrusteten Wänden hängen tropfsteinähnliche Bildungen herab, in jedem Winkel nisten gefrorene Stiefel, Geschirre, Oelkleider, Gewehre &c.

Geradezu drückend wirkt die Einförmigkeit der Existenz und das lange Warten auf die Sonne. Sieben Monate lang beleuchtete eine Lampe unsern Winterschlaf; ein schweigsames Trappistenkloster war unsere Welt, Eintracht die Ordensregel. Ein Büßerkleid aus Seehundsfell war das äußere Zeichen des Gelübdes der Armuth. In der That glich diese gänzliche Absperrung von der übrigen Menschheit einem Verbannungsleben im Monde.* Diese Seite ist es namentlich, welche den Beruf des Polarfahrers schwerer erträglich macht, als den des Afrikareisenden. Er verbringt nicht wie dieser seine Tage bald in Gesellschaft schwarzer Könige, preisgegeben oder begünstigt durch ihre unberechenbaren Launen, durch die Unersättlichkeit ihrer räuberischen Unterthanen zum Bettler oder Gefangenen verwandelt, unter Gefahren und Noth, stets aber im raschen Wechsel von Natur und Menschen. Vollständiges Aufgeben seiner Individualität ist daher ein unerläßliches Opfer, das der Polarfahrer der Erreichung seiner Zwecke bringen muß. Die Sache, der er sich gewidmet, duldet keinen Parteistandpunkt, noch viel weniger besondere Ansichten über Geschmack oder Bequemlichkeit. Alle Unebenheiten des Geistes, Gemüthes oder Magens werden durch die reizlose Kost der Conserven, welche sein Blut auslaugt, auf das Niveau stoischer Apathie herab nivellirt. Er wird sanftmüthig, behält die Fassung

* Parry sagt bei der Schilderung seiner Ueberwinterung auf der Melville-Insel: „So groß war der Mangel an Gegenständen, die dem Auge Erholung, oder dem Gemüth Beschäftigung geben konnten, daß ein Stein, der etwas mehr als gewöhnlich über den Schnee in der Richtung, in die wir gingen, hervorragte, sogleich ein Punkt wurde, auf den wir unbewußt unsere Augen richteten, und auf den wir mechanisch zugingen."

bei der täglichen Wiederkehr der Tischgespräche, schon längst geschilderte Abenteuer betreffend, welche der Mangel an Neuem nicht auszurotten vermag. Seine Gedanken sind frei von den Schlacken irdischer Wünsche; sein Selbstbewußtsein wird endlich im Interesse des Friedens unter einem Berge wechselseitiger Rücksichten verscharrt. Woche für Woche sitzt eine Gruppe blasser Menschen, deren Sehkraft der ununterbrochene Lampenschein angreift, um den gemeinsamen Tisch. Abspannung und Schlaffsucht weit über das Bedürfniß sprechen aus ihren Zügen. Rauchen, aus Rücksicht gegen Nichtraucher ohnedies nur Nachmittags gestattet, und Schachspiel haben ihren Reiz verloren. Nachts dringt ein Aechzen und Stöhnen aus den Cojen, als hätten die Inwohner schwere Lasten fortzuwälzen; an dem unkenntlich gewordenen „Tage" wächst die Zahl der „auf die Sonne Wartenden", d. h. der auf den Kisten herumliegenden Schläfer. Ich gestehe es ohne Rückhalt, daß wir uns diesem „Warten" zu sehr überließen. Auch unsere Phantasie war gelähmt; die anregendste Lectüre besaß für uns den Ernst und die Schwermuth einer Legende. Unser Appetit hatte abgenommen, das köstlichste Gericht: gekochte Füchse oder das Herz des Walrosses, verglichen Undankbare mit der keuschen Mahlzeit Johannes des Täufers in der Wüste, oder derjenigen „irrender Ritter". Inzwischen hat der allmälige Verbrauch des Mitgebrachten es herbeigeführt, daß der Mehrbesitz sonst geringfügiger Gegenstände dem glücklichen Inhaber ein gewisses Uebergewicht verleiht. Ein Bleistift, ein Stück Leder, ein Paar wollene Strümpfe reichen dazu vollkommen aus; ein langer Stock oder gar ein Paar Bergschuhe sind ganz unschätzbar.

Trotz der mannigfachen, dem im hohen Norden überwinternden Europäer so feindseligen Einflüssen des Klimas ließ der Gesundheitszustand an Bord der „Germania" nichts zu wünschen übrig. Ohne Zweifel hatten wir dies nicht nur allein der körperlichen Eignung unserer Mannschaft für Strapazen zu danken, sondern auch der Vortrefflichkeit unseres Proviants und des reichen Zuschusses an frischem Fleisch,* welchen die Jagd

* Daß dies allein nicht hinreiche, den Scorbut fern zu halten, zeigte unter Anderm die österreichisch-ungarische Nordpol-Expedition 1872—74, ebenso Parry's Ueberwinterung auf der Melville-Insel. Binnen einem Jahre erbeuteten seine Leute daselbst 3 Moschusochsen,

gewährte. Eigentliche Krankheitsfälle kamen, mit Ausnahme zweier Verwundungen, fast niemals vor. Von Scorbut zeigten sich keinerlei Symptome; unser überaus großer Vorrath an Limoniensaft gestattete uns durch täglichen Genuß desselben seinem Auftreten vorzubeugen. Zu diesen glücklichen Verhältnissen einer überwinternden Gesellschaft kam noch die Sicherheit unserer Lage, herbeigeführt durch den Besitz eines Winterhafens.

Der 21. December war endlich da; wir sahen der Wiederkehr der Sonne entgegen, dem Mittelpunkt aller Erinnerungen und Erwartungen. Für den Neuling hat die Stille des arktischen Winters etwas Unheimliches; die ewigen Schatten belasten das Gemüth. Alle Töne der Schöpfung sind erloschen, das Rauschen von Bächen verklungen, die Stimme der Vögel, das Gebrüll des Walrosses, das Gebell des Fuchses, die Brandung der Wogen verstummt. Der Wasserfall ist an der kalten Felswand erstarrt, das Pflanzenleben unter der Schneelast begraben. Kein Sonnenblick färbt die Höhen, die schimmernden Eiskolosse, vergoldet die Spiegelfläche des Meeres. Ein weites Leichentuch umhüllt die Glieder der Natur. Darüber lastet eisige Nacht, die Sterne senden lebhaft zitternd ihr kaltes Licht herab auf die bleichen Schneehänge. Düster ragt die Felsenstirn des Kammes in die Nacht empor; Schneeflocken gleiten in geräuschloser Monotonie herab auf die stumme kalte Erde, auf die Eisdecke, welche das Schiff gefesselt hält. Das Zeltdach ist schneebelastet, Masten und Raaen strecken ihre schwarzen Glieder gegen den Himmel; an den Tauen haftet der Frost in zarten krystallenen Geweben, das Steuer ist unter Eisblöcken vergraben.

Noch lange währte es bis zur Wiederkehr des Lichts. Die Sonne stand Mittags 8° unter dem Horizont. Monotone, grauviolette Schneewüsten dehnten sich nach allen Richtungen aus; das Schiff erschien auf 100 Schritt als gleichmäßig dunkle Masse. Schneezelt, Masten, Rumpf unterschieden sich nicht mehr durch die Farbe; nur die stärksten Taue der Tackelung waren erkennbar. Auf wenige Schritte konnte eine 2½ Zoll starke, im Schnee liegende Ankerkette mit einem Tau verwechselt werden.

24 Renthiere, 68 Hasen, 53 Gänse, 59 Enten, 144 Schneehühner, zusammen etwa 3800 Pfd. Fleisch; dennoch wurden einige von der Mannschaft scorbutkrank.



Neujahr 1870.

Die Basaltsäulengruppen des Strandes waren auf 20 Schritte nur schwach wahrzunehmen. Mittags wurde jedoch das Zwielicht* einer tiefen Dämmerung von einem matten Rosa unterbrochen, welches am Saume des südlichen Horizonts, gleich einer Verheißung der Sonnenwiederkehr, emportauchte, und in dessen zarten Hauch die isolirte Felswand der Walroßinsel düster hineinragte. Ein viele Meilen breiter Packeisgürtel erstreckte sich gegen Ost; zwischen seinen sich pressenden Gliedern stieg, den Rauchwolken eines Brandes nicht unähnlich, der Frostdampf in die dunkle Nacht auf. Werden diese bleifarbigen Klippen, zwischen welche während eines Wintersturmes zu gerathen, unfehlbaren Untergang bedeuten würde, im gewünschten Augenblick sich wieder öffnen? Welches Schicksal wurde unserm, seit einem halben Jahre verschollenen Begleitschiff, der „Hansa“? Wer von uns hätte geahnt, daß ihre Besatzung nun schon den dritten Monat schiffbrüchig auf einer Eisscholle dahintrieb!

Weihnachten kam; ein Christbaum aus hölzernen Sprossen und angesäumten Moosen ward als freundliches Zeichen unserer Erinnerung an die Heimath aufgerichtet; Rheinwein vertrat die Stelle grauen Schmelzwassers, Einige tanzten sogar auf dem Eise. Dagegen finde ich in meinem Tagebuche bald darauf reactionsähnliche Symptome verzeichnet: 25. December. Alles in den Kojen, zu den Mahlzeiten schwacher Andrang. 26. Jedermann schläft, zum Essen muß stets neu geweckt werden. 27. Die Schlafsucht ist schwer abzuschütteln. Mittags versuchte ich das Schiff zu zeichnen; eine Laterne beschien das Papier, ein Gewehr lag gespannt am Boden. 1. Januar. Während eines prächtigen Nordlichts umzogen wir beim Beginn des neuen Jahres das Schiff mit Fackeln. 5. Januar. Magnetischer Termintag, sehr intensives Nordlicht, heftige Schwankungen der Magnetnadel. In den Observatorien am Lande kann, da wir keine kupfernen Oefen besitzen, nicht geheizt werden. Der nach je zwei Stunden abgelöste Beobachter leidet empfindlich durch

* Es war, der geringen Polhöhe unserer Ueberwinterung entsprechend, minder düster, als an den kürzesten Tagen, welche die österreichisch-ungarische Expedition im Süden des Franz Joseph-Landes verbrachte. Drei Zoll vom Auge entfernt, ließ sich in Naumann's Geologie selbst kleiner Druck mit einiger Mühe lesen.

Kälte. Gegen Bärenüberfälle dient ihm ein in der Ecke liegender Revolver, dessen Localattraction bestimmt ist. Wenn Wagner, der Schmied, sich außerhalb nähert, wird die Nadel unruhiger, als bei einem Nordlicht; denn er führt stets mehrere Pfund Eisen bei sich und besteht darauf, daß man alle seine Messer sehe. 10. Januar. Heute wurde der Maschinist durch unsere Intervention von der Gesellschaft eines Bären befreit. Diese Thiere scheinen den Winterschlaf schon beendet zu haben, vorausgesetzt, daß sie überhaupt schlafen. 11. Januar. Feuer im Schiffe. Es entstand im Achtertheil der „Germania“, in der unbewohnten Cajüte, ergriff die Deckbalken und inneren Verschalungen. Brandgeruch erfüllte die Schiffsräume und führte uns auf Deck, dichter Rauch lag unter dem Zelte; kaum konnten wir athmen, fast erloschen die Lampen. Wir durchschnitten das Zelt, entdeckten die Feuerstelle, und den vereinten Anstrengungen, Wasser aus dem Fluthloche herbeizuschaffen, gelang es, einer Katastrophe von unberechenbarem Ausgang vorzubeugen. Ströme Wassers flossen in die zu einer raucherfüllten Hölle verwandelten Cajüte. Eine halbe Stunde später entdeckt, hätte das Feuer die Kohlen ergriffen. 13. Januar. Die Dämmerung ist jetzt schon Vormittags bemerkbar, in jener hellen undefinirbaren Farbe, welche ebensowohl roth, als gelb oder grün genannt werden kann. Klentzer wurde durch unsere Hilfe von einem Bären befreit. 20. Januar. Schwache Nebenmonde. 31. Januar. Die Dämmerung ist schon um 6 Uhr Morgens bemerkbar 1. Februar. Endlich ist unsere Umgebung aus ihrer bleifarbigen Monotonie erwacht; der Widerschein eines zarten Roths erwärmt wieder die Schneefelder, blaue Schatten geben den Dingen die Plastik zurück.

Nach der Berechnung unserer Astronomen sollte die Sonne am 3. Februar den Scheitel des fast 1000 Fuß hohen Germania-Berges nächst unserem Hafen zum ersten Male wieder erleuchten. So zogen wir dahin, den ersten Sonnenstrahl nach dreimonatlicher Nacht um einen Tag früher zu bewillkommnen, als dies für den Horizont des Schiffes möglich war. Von der Höhe des Berges aus gewahrten wir nach Ost und Süd eine das Meer gleichmäßig bedeckende Eismasse. Am folgenden Tag erreichte das Sonnenlicht die Ebene des Eises. Es war das Gefühl der Erlösung, als das sehnsüchtig



Feuer im Schiff.

erwartete Gestirn über die Eishöcker blitzend emporstieg. Ging es auch gleich wieder unter, so trat mit der Wiederkehr des Lichts doch ein regeres Leben an Bord ein. Erweiterte Jagdausflüge fanden statt; namentlich hatten die auf den Eisflössen schlafenden Walrosse viel zu leiden. Es wurden Versuche über die Fortpflanzung des Schalles gemacht, die Vorbereitungen für die große Frühjahrsreise nach Nord beendet. Da die Declination der Sonne um das Frühlings-Aequinoctium sich rasch ändert, so hatten wir schon am 10. Februar 6 Stunden Tag. Die rauhe Witterung gestattete es jedoch erst zwei Monate später davon Nutzen zu ziehen und die Eindeckung des Schiffes zu entfernen. Parry ließ die Fenster seiner Cajüte schon Mitte Februar ihrer schützenden Umhüllung entkleiden, um das Sonnenlicht zu genießen. Die Folge davon war, daß seine Chronometer stehen blieben, und man in den Schiffsräumen empfindlich durch die Kälte litt.

Die fortgesetzten Schneestürme verhinderten den Aufbruch nach Nord bis Anfang März; wir wollten jene traurigen Erfahrungen vermeiden, welche Kane's vorzeitiges Verlassen des Schiffes nach sich gezogen hatte. In höherem Maß, als bei uns, findet in hohen Breiten ein Nachschleppen der Temperatur-Maxima oder -Minima in Folge der Trägheit statt, mit welcher das Land die herrschende Lufttemperatur annimmt. Die Verdunstung des Eises war so bedeutend, daß die im Herbst aufgestellten Eisblöcke ungeachtet der Kälte sichtlich abzehrten; Ende Juni waren sie gänzlich verschwunden. Selbst die Polarnacht hatte diesen Proceß nicht gänzlich verhindert; auch bei der österreichisch-ungarischen Expedition gewahrten wir, daß die ausgesägten Eiswürfel noch im December abnahmen, besonders bei Wind.

Am 21. Februar zeigte das Thermometer 32.₂° R. unter Null, die größte während dieser Reise beobachtete Kälte; ausgesetztes Quecksilber begann sich an der Oberfläche mit einer Haut zu bedecken, doch hatten wir nicht das Vergnügen, es vollständig gefrieren zu sehen.

Frühjahrsreisen.

Unsere Ausrüstung. — Reiseantritt. — Vorgänge und Leben auf einer Schlittenreise. — Rückkehr zum Schiff — Abermaliger Aufbruch. — Hochstetter's Vorland. — Haystack. — Bärenjagd. — C. Ritter. — Reste von Eskimo-Sommerhütten. — Roon-Bai. — Eisberge. — Teufelscap. — Orientirungs-Inseln. — Dove-Bai. — Hochgebirge und Gletscher im Westen. — C. Helgoland. — Sturmbai. — Der 77. Breitengrad überschritten — Proviantmangel. — Rückkehr zum Schiff. — Antritt der Schlittenreise nach Ardencaple-Insel. — Temperaturerhöhung. — Schwieriges Fortkommen in tiefem Schnee. — Bärenüberfall. — Sligely-Fjord unpassirbar. — Reise entlang der Kuhn-Insel — Erwachen des Thier- und Pflanzenlebens. — C. Bremen. — Rückkehr. — Geologische Excursionen, Aufnahmen, Bergbesteigungen. — Jagden. — Ankunft beim Schiff

Frühjahrsschlittenreisen sind überall in Norden mit vielem Ungemach verbunden. Sie erfordern große Anstrengungen; eine Strecke, die ein Schiff in einem Tage durchfahren kann, nimmt mit dem Schlitten eine Woche, oft noch längere Zeit in Anspruch. Reisen dieser Art, welche wir in Ostgrönland sowohl am Küstensaum, als auch nach dem Inland ausführten, mußten immer auf dem zugefrornen Meer, oder den Fjorden unternommen werden. Ueber Land sind sie absolut unausführbar, in Folge der Unebenheit und der selbst im Winter unzureichenden Schneebedeckung. Die für Schlittenreisen günstigste Jahreszeit ist in Ostgrönland der durch klares Wetter und mäßige Kälte ausgezeichnete Herbst. Im Frühjahr dagegen erschweren sie die grauenhaften Schneestürme, welche den dritten Theil der Jahreszeit ausfüllen. Die mitgeführte Proviantmasse bedingt natürlich bei solchen Unternehmungen in erster Linie die Ausdehnung des zu entdeckenden Gebietes. Sie wird begrenzt durch die Tragfähigkeit des Schlittens und durch die Erfahrung, daß ein Mann unter

günstigen Verhältnissen nur 2½ Centner zu ziehen vermag. Selbstbegreiflich bildet auch die Beschaffenheit der Bahn einen wichtigen Factor des Vordringens. Während der folgenden Reisen bestand sie aus Schneewogen, von Stürmen schneidig berandet und gleichsam ausgehobelt, vollig glatt war sie selten; oder es waren tiefe Lager feinen Schneepulvers, worin man schrittweise bis zum halben Schenkel einbrach. Dann mußte die Last abgeladen und getheilt fortgeschafft werden, oder der Schlitten zersprengte das junge Eis, zerbrach an Absätzen, versank in Schneesümpfen, die bei gesteigerter Temperatur durch die Schmelzwasser des Landes und die am Küstenrand übertretende Fluth sich gebildet hatten. Die Unbewohntheit Nordostgrönlands machte es uns unmöglich, Hunde zum Schlittenziehen zu erlangen.* Renthiere konnten wir weder fangen, noch abrichten und ernähren; so blieb uns nichts übrig, als die Schlitten selbst zu ziehen. Dessenungeachtet haben wir auf fünf Reisen dieser Art fast 1000 Meilen zurückgelegt. Unsere Ausrüstung war sehr mangelhaft. Zum Schutz gegen die rauhe Witterung hatten wir uns Seehundsröcke genäht, und da wir sie ohne vordere Oeffnung durch ein Loch über den Kopf zogen, waren wir gegen den Wind einigermaßen geborgen. Pelzkapuzen, Gesichtsmasken,** Pelzhandschuhe und Segeltuchstiefel vervollständigten unsere Abwehr gegen die Kälte. Zelt und Schlafsack waren zu klein ausgefallen, ein Versehen, das sich bitter an uns rächte. Zur Bereitung der Mahlzeiten in einer

* Unter günstigen Schneeverhältnissen besitzt das Reisen mit Hunden große Vortheile. Der wolfsähnliche Charakter von Eskimohunden, die Schwierigkeit, sie zu ernähren, ihre raubthierartige Freßgier, vor welcher nicht der mitgenommene Proviant, nicht das Schuhzeug und die Zugstränge, selbst nicht ein in ihrer Nähe hinfallender Mensch (Hayes 1854) sicher sind, führen jedoch nicht selten ebenso große Verlegenheiten herbei, wie die epidemisch unter ihnen ausbrechenden Krankheiten, die plötzliche Abnahme ihrer Kräfte, ihre Widersetzlichkeit, endlich ihre rücksichtslosen Desertionen. Dessenungeachtet sollte eine Expedition nie auf dieses wichtige Hilfsmittel verzichten.

** Aus Flanell mit kleinen Oeffnungen für Augen und Mund. Die Nase wird besonders eingesetzt. Zu längerem Gebrauch eignen sich jedoch diese Masken nicht, weil sie vereisen. Auf die Details der Ausrüstung einer Schlittenexpedition wird übrigens bei der österreichisch-ungarischen Expedition hingewiesen.

eisernen Kochmaschine nahmen wir 60 Flaschen Spiritus mit uns. Der Proviant bestand aus etwas Chocolade, boiled beef, Schinken, Butter, Schmalz, Salz, schwarzem Hartbrod, Pemmikan, Fleischextract, Hülsenfrüchten und Einbrennmehl. Dazu kamen noch 20 Flaschen Cognac. Die Hülsenfrüchte wurden an Bord gekocht, auf Deck dem Gefrieren überlassen, in Stücke geschlagen und in einen Sack geworfen. Der Schlitten mit 166 Pfund Eigengewicht, Instrumente, Schlafsack, Zelt, Verpackung, Hammer, Axt, Schaufel, Brechstange, Apotheke, 5 Pfund Privatgeräth per Mann, 3 Wänzl-Gewehre und 200 Patronen bildeten das sogenannte todte Gewicht.

Wohlan! Es ist der 8. März. Probefahrten mit dem so beladenen Schlitten sind befriedigend ausgefallen; die Temperatur von — 20 bis — 28° R. gewährt zwar noch keine Aussicht, daß es bald beträchtlich wärmer werde, noch weniger die Hoffnung, daß die einen so großen Theil der Zeit raubenden, unbeschreiblich furchtbaren Schneestürme aufhören würden; allein die Zeit ist zu kostbar, wir haben bereits 10 Stunden Tag, der Schlitten ist gepackt, die Reise wird angetreten.* Indem ich im Folgenden jede Einzelnheit einer solchen Situation zu schildern versuche, werde ich zum Schluß auf die Ergebnisse und Vorfälle der Reise selbst zurückkommen.

Das Wetter ist prächtig; am Himmel ziehen leichte Wolken hin, ein mäßiger Wind weht von Norden her über die harte Schneedecke. Der Schlitten gleitet in hohen knisternden oder klingenden Tönen darüber hinweg, aus denen man bis zu einem gewissen Grad die jeweilige Kälte errathen kann. Dort am nächsten Felscap, jenseits dessen das Schiff sich dem Blicke verbirgt, kehren die zurückgebliebenen Genossen heim, nachdem sie den zeitlich Verbannten das übliche Geleit gegeben. Bald sind die Cigarren, mit welchen

* Während des Marsches geschieht die Orientirung und Aufnahme mittelst absoluter Ortsbestimmungen, nach Umständen auch auf trigonometrischem Wege. Näherte man sich beim Ablesen den Kreisen des Theodoliten, so waren diese durch Athmen und Gesichtsausdünstung im Nu dicht bereift, die Loupen des Nonius oder des Oculars am Fernrohr mit einem Frosthauch überzogen. Die Beobachtung durfte daher nur mit zurückgehaltenem Athem geschehen.

Jedermann die Reise introducirt, und die Flasche Schmelzwasser, eine Gabe, die man dem Wohlwollen des Schiffskoches verdankt, überwundene Standpunkte. Allmälig gewöhnen sich die Ziehenden an das rauhe Gebläse; die Colonne, in drei Reihen mit convergirenden Zugsträngen abgetheilt, gewinnt jenen gleichmäßigen Takt, jenes Tempo der Resignation, welches mit dem Einfrieren des bescheidensten Wunsches identisch ist. Zunächst wird das Auge durch den Lichtreiz der weißen Flächen, durch den Abgang eines Maßstabes zur Beurtheilung der Entfernungen und durch die Eintönigkeit der Landschaft gequält. Vierzig bis fünfzig Meilen entfernte Küstengebirge behält man Tage lang in Sicht. Aus unbedeutenden Erhebungen über die endlosen Schneeflächen wachsen erst im Lauf der Stunden stattliche Eisberge empor, hinter deren Leibern ungeheure Schneewehen lagern. Als rasch gesteigertes Uebel tritt der Durst auf. Das durch die Anstrengung des Ziehens beschleunigte Athmen veranlaßt bald eine belästigende Trockenheit der Luftröhre und des Mundes, weil die sehr kalte, folglich nur wenig Feuchtigkeit enthaltende Luft ein-, dagegen warme, mit Feuchtigkeit vollständig gesättigte, wieder ausgeathmet wird.

Schwierig ist das Einhalten des Curses, sobald die Schneeflächen mit einer, wenngleich nur wenig hohen Nebelschichte überdeckt sind. Es ist dann, gleichwie bei einem heftigen Schneegestöber, nicht anders möglich, als nach dem Compaß zu gehen; nur zuweilen kann diese ermüdende Weise, vorwärts zu kommen, durch die Benützung momentan sichtbarer Eisberge als Directionsobjecte unterbrochen werden. So lange Nordstürme die Jahreszeit beherrschten, konnten wir uns auch nach den mächtigen Schneefurchen zurechtfinden, ähnlich den Bewohnern Sibiriens, welche die Tundry auf ungeheure Ausdehnung hin durchziehen, ohne irgend einen andern Leiter in der unterbrechungslosen Einöde, als diese, von den vorherrschenden Winden wellenförmig aufgeworfenen Schneestreifen. Die Strahlenbrechung veranlaßt die seltsamsten Verzerrungen des Landes. Bald erscheinen entlegene hohe Inseln, wie auf einem 1000 Fuß hohen Sockel aufgestellt, aus Kegelbergen werden Quaderformen; säulenartig ragen die Eisgruppen zu vielfach vergrößerter Höhe empor, die Linien der Gebirgskämme nehmen eine furchtbare Wildheit

an, ihre Spitzen werden zu Pfeilen, jeder Gipfel droht umzufallen. Die so verzerrten Bilder besitzen rasche Beweglichkeit, wachsen zu doppelter Höhe, fließen in einander; sie schaffen das scheinbar untrügliche Bild eines Landes, welches allerdings existirt, doch nicht dort, wo man es wahrnimmt (Fata Morgana). So geschah es, daß wir unter dem 77. Breitengrad fast einen ganzen Tag einem Lande zumarschirten, dessen Einzelnheiten, Schneerinnen und Felszüge, wir unbestreitbar erblickten; doch als wir Abends aus dem Zelte traten, war es verschwunden. Eine in physikalischer Beziehung ähnliche Erscheinung, die man auf Frühjahrsreisen häufig beobachten kann, die der Nebensonnen, entsteht durch die Refraction des Sonnenlichts in den in höhern Luftschichten schwebenden Eiskrystallen. Die Nebensonnen bilden sich zuweilen zu doppelten Ringen um die Sonne (Höfen) mit farbigen Bogenstücken, auch mit lichten, von der Sonne ausgehenden horizontalen Streifen aus. Die rothe Farbe ist stets im Innern dieser Bögen, nach außen zeigen sich Uebergänge in Blaßgrün und in ein sehr lichtes Himmelblau. Diese Erscheinung wird von einem sehr intensiven Gelb im Innern des ersten, von einem Gelbgrau innerhalb des zweiten Kreises begleitet und findet nur bei einem gelben, dunstigen Himmel statt, der mit verwaschenen Strati leicht bedeckt ist.

Zu den Unannehmlichkeiten einer polaren Schlittenreise gehört vor Allem die Monotonie der Existenz. Die Conversation von Männern, die vorgebeugt in den gespannten Zugsträngen liegen, kann nicht sehr lebhaft sein. Unausgesetzt währt der Kampf mit dem Wärmeverlust, in hundertfacher, beständig wechselnder Weise macht sich das Kältegefühl geltend. Bald erstarrt das Kinn, es tritt eine schmerzliche Spannung der Stirne, ein heftiges Stechen des dem Winde zugekehrten Nasenflügels ein; stets läuft man Gefahr, die Ferse, Fußspitzen oder Hände zu erfrieren. Die Gesichtshaare, ja selbst die Augenwimpern bereifen sich, verschließen das Auge oft völlig; jede erfrorne Körperstelle muß sofort, bis zum Eintritt prickelnder Erwärmung, mit Schnee gerieben werden. Wenn nun, wie es Manchem aus der Reisegesellschaft geschah, der Hände oder Füße erfroren hatte, das Reiben mit Schnee zu spät angewandt wurde, so führte dasselbe

nur zu zahlreichen Blasen. Die Finger schwellen an, werden gefühllos; die Nase hingegen, die wir sämmtlich erfroren, kam besser weg, sie trat aus dem weißen in ein rothes Stadium vergrößerter Dimension, dann überzog sie sich mit einer pergamentartigen Haut, blieb eine Zeit sehr empfindlich und erlangte nur allmälig wieder ihren normalen Zustand. Die Eigenwärme, welche man durch die Kleidung, insbesondere durch vieles Wollenzeug zu erhalten trachtet, bläst der leichteste Wind geradezu fort. Nimmt er zu, so tritt das Kältegefühl zwischen jedem Knopfintervall der Seehundskleidung auf, die andringende Eisluft wird an jeder Naht fühlbar, die Arme hängen erkaltet „bleiern" herab, Niemand vermöchte ohne einen besondern Schutz des Gesichtes zu marschiren. Steigert sich die Stärke des Windes, erheben sich vom Boden Schleier durchdringender Schneekrystalle, so ist ein Schneesturm zu erwarten, der durch ein weißes Segment des südlichen Himmels, durch den violetten Ton der nahen Berge und tief ziehende Wolken sich anzukündigen pflegt und stets von Norden kommt. Noch darf man es wägen, gegen die sich verdichtende Schneefluth anzumarschiren; aber bald mahnen Athembeschwerden und das Steifwerden der Glieder zum Aufschlagen des Lagers.

Unter gewöhnlichen Verhältnissen wird dasselbe auf einer ebenen Schneefläche gegen 6 oder 7 Uhr Abends errichtet und vor Eintritt der Dunkelheit bezogen. Es wird bewerkstelligt, indem man mit der Schaufel rasch eine Grube aushebt, darin das Zelt aufstellt, die ausgesprengten Schneeblöcke zu seiner Sicherung rings aufbaut und den Schlitten als Brustwehr gegen die Sturmseite benützt. Nachdem der Schlafsack im Innern des Zeltes ausgebreitet, das Privatgut geordnet, der Kessel vom Koch mit Schneestücken vollgestopft, die Lampe angezündet und die Abendration ausgetheilt ist, wird das Nachtlager auch von den Gefährten bezogen, die durch die rasch gesteigerte Kälte des Abends außerhalb empfindlich zu frieren begannen. Schon während der letzten halben Stunde des Marsches war Jeder beschäftigt, den zu einem Eisklumpen umgewandelten Bart mit der Hand aufzuthauen, damit dies nicht erst während des Kochens geschehe und die Kleidung durchnäßt werde. Hat die Gesellschaft die Plätze im Zelt eingenommen, so

werden dessen Oeffnungen mit Haken geschlossen und die Vorbereitungen für die Nacht getroffen. Wechselseitig werden die an die Strümpfe angefrornen Segeltuchstiefel, nun zu Kopfpolstern bestimmt, mit der Hand aufgethaut, mühsam losgerissen, die schneebereiften Strümpfe abgeschabt, ausgezogen und auf der Brust verwahrt, um sie durch die einzig disponible Wärmequelle, die Eigenwärme, zu trocknen und am folgenden Tage in gleicher Weise zu verwenden. Endlich haben sich Alle in den Schlafsack hineingezwängt. Jeder liegt theilweise auf seinem Nachbar und harrt, auf den bescheidensten Raum beschränkt, auf das Abendbrod. Doch erst nach einer Stunde ist der tief erkaltete Schnee in der Kochmaschine geschmolzen, nach einer zweiten das Abendmahl fertig; gierig und möglichst heiß genießt man es. Die Dampfentwicklung während des Kochens, welches bei großer Kälte ein Pfund Spiritus in Anspruch nimmt, bewirkt, daß man, wie in einem Dampfbad, von seinem Nachbar absolut nichts sieht; die Zeltwände werden gänzlich durchnäßt, die Temperatur steigt innerhalb momentan bis + 2° R. Die Feuchtigkeit der bereiften Decken und Kleider nimmt zu, die Oeffnung der Zeltthüre führt sofort Schneefall herbei, und nach Beendigung des Kochens vereist Alles, oder es wird mit einer dicken Schneekruste belegt.

Es ist 8 oder 9 Uhr geworden; die geringe Ration einer aus Hülsenfrüchten und etwas boiled beef bereiteten Suppe ist nicht im Stande, den täglich wachsenden Hunger zu stillen. Der Schlaf soll ihn ebenso vergessen machen, wie den quälenden Durst; bei dem kargen Spiritusvorrath ist es nur selten statthaft, ein kleines Extraordinarium an Wasser zu bereiten. Während des Marsches tragen Einige schneegefüllte Gummi- oder Blechflaschen am bloßen Leib, und zwar an der der Sonne zugewandten Seite; sie müssen mit dem Laufe derselben am Horizont, am Leibe verschoben werden und liefern nach vielen Stunden nichts, oder nur einige karge Löffel Schmelzwasser.

Zuletzt hat sich auch der Koch, nachdem er den Kessel ausgekratzt, einen Platz im Schlafsack geradezu erkämpft. Die Seitenlage auf dem einschlafenden Arm ist die einzig mögliche, heute liegen Alle links, morgen Alle rechts; — Sondergelüste, wie z. B. Rückenlage, erfahren gemeinsamen

Protest, ebenso jede Bewegung, ist einmal der Zustand der allgemeinen passiven Versunkenheit oder Erstarrung stillschweigend angenommen. Aus acht Menschen ist eine einzige Masse geworden. Die Nase wirkt nicht mehr bloß als Condensator, wie auf einer Herbstreise; sie wird zum Kältepol. Ein auf sie gelegtes Sacktuch vereist, ist jedoch noch immer dem Versuch, sich zu schützen, vorzuziehen, indem man den Kopf in den Sack untertaucht. Der Mund als Quelle der Ausdünstung muß geöffnet bleiben; doch die Zähne erkalten so sehr, daß sie das Gefühl von eben so vielen Eiszapfen verursachen und die Gesichtsmaske an den langen Bart anfriert. Schneidende Kälte durchdringt den Schlafsack; im Innern des Zeltes sinkt die Temperatur auf — 12 bis — 15° R., der Körper wird der künstlichen Erwärmung durch die stattgehabte Bewegung und die heiße Nahrung schnell wieder verlustig. Die natürliche Folge dieser Temperaturverhältnisse ist ein gegen Morgen steigendes Frostgefühl. Der Sack hat sich tagsüber am Schlitten gründlich erkältet; durch unsere eigene Wärme soll er nun wieder erwärmt werden. Er ist in eisenharte Falten gefroren; wer auf sie zu liegen kommt, liegt wie auf Latten, erst gegen Morgen verlieren sie an Schärfe. Einer oder der Andere trägt die schneegefüllte Gummi- oder Blechflasche auf dem bloßen Leibe! Der Athem condensirt sich an der, unmittelbar oberhalb des Gesichtes abfallenden Zeltwand in langen Schneegeweben, welche bei der geringsten Bewegung herabfallen. Dieser unbehagliche Zustand erreicht sein Maximum während eines oft drei Tage anhaltenden Schneesturmes. So lange er als Orkan auftritt, kann Niemand das Zelt verlassen, ohne Gefahr fortgeblasen zu werden. Diese grönländischen Stürme gleichen tropischen Orkanen; nur führen sie eine furchtbare Schneefluth mit sich, welche die Sonne völlig verdunkelt. Ein leeres Zelt würde binnen kurzer Frist fortgeweht werden, nur seiner innern Belastung verdankt man seine Erhaltung. Im Innern desselben herrscht große Bedrängniß.

Der Wind verringert den ohnehin beengten Raum noch mehr, indem er die Wände tief eindrückt. Durch das Gewebe, aus den Nähten, aus der kleinsten Oeffnung sprüht; eine feine Schneekörnerfluth, ergießt sich wie Mehl aus der Mahlmaschine und sammelt sich an der Innenfläche des Zeltes in anhaf-

tenden Massen, die in Folge zunehmenden Gewichtes zu kleinen periodischen Lawinen werden. Allmälig bildet sich eine zollhohe Schneelage auf dem Sack, in welchem wir das Ende des Sturmes abwarten müssen; wir schaben sie zwar mit dem Messer weg, doch entsteht sie rasch von Neuem. Mitunter beginnt dieser Schnee zu schmelzen, die Kleider zu durchdringen; wie das Fell eines aus dem Wasser tauchenden Seehundes, sind die Kleider der sich aus dem Sack Erhebenden völlig durchnäßt. Bei fortgesetzter Temperatursteigerung schmilzt auch der Schnee, auf dem man liegt; der Sack wird sogar von unten naß, bis zum Sommer nicht wieder trocken und gefriert am Schlitten in jene gefürchteten Falten. Wiederholt empfanden wir den Mangel an Gummidecken.* Der Kochtopf ist leck geworden, auf dem Sack bildet sich ein kleiner See; die gelöthete Spirituslampe rinnt, wiederholt bedroht sie das Zelt mit Feuersgefahr. Die Vernichtung desselben während des Sturmes wäre das Werk eines Moments. Der Koch klagt, verbrennt sich die Finger, die er gestern erfroren; seine Thätigkeit ist einer unausgesetzten Kritik unterworfen, zu welcher der allgemeine Hunger reizt. Jedermann harrt des großen Augenblicks, wo das Essen bereit ist. Alle Lebensmittel sind steinhart gefroren, in einer Nacht begann selbst Cognac zu gefrieren. Büchsenfleisch und Schinken werden mit dem Beil zerschlagen, Butter läßt sich unbedenklich in der Westentasche unterbringen, — unter Verhältnissen, wo das Thermometer in der innern Rock- oder Hosentasche gewöhnlich — 6° bis — 10° R. zeigt.

Wehe dem Unglücklichen, der endlich nach zweitägigem Ausharren die Gelegenheit einer momentanen Abnahme des Sturmes benützen muß, um ins Freie zu kommen! Er wird fast umgerissen, von der schneeerfüllten Luft fast

* Viele der hier genannten Beschwerden entsprangen, wie schon erwähnt, lediglich aus dem Umstande, daß die Expedition für Schlittenreisen gar nicht ausgerüstet war, daß kein einziges taugliches Geräth hiefür sich an Bord der „Germania" befand. Das Material hiezu mußte erst während der Reise nothdürftig beigeschafft werden. Bei der Bereisung des Franz Joseph-Landes drei Jahre nachher schlief ich bei der furchtbarsten Kälte ohne übergroße Beschwerde, weil unsere Ausrüstung vortrefflich war. Wird diese vernachlässigt, treten für Polarreisende zuweilen jene „folternden rheumatischen Beschwerden" ein, welche Wrangel, der sie selbst erlitt, seinen Schlittenfahrten im Eismeer zuschrieb.

erstickt, geräth in Schneewehen, vermag das Auge nicht zu öffnen. Starr vor Kälte, weiß wie ein Müller, kehrt er zurück. Er ist der Gegenstand des Entsetzens und der Verwünschung für seine Nachbarn im Sack; er beabsichtigt ja ihre Wärme zum eigenen Aufthauen zu verwenden. Das beim Oeffnen der Zeltthüre hereingewehte Schneepulver ist durch alle Kleider gedrungen, die Felle müssen mit dem Messer abgeschabt, eingetretene Erfrierungen durch Reiben beseitigt werden. Erst nach einer Stunde ist die Störung und Aufregung überwunden, welche ein solcher Gang ins Freie nach sich zieht.

Und in solcher Situation wartet man nicht selten 2 bis 3 Tage lang, dicht gedrängt hockend, mit erstarrenden Händen, die Handschuhe oder Strümpfe ausbessernd, dem Gefrierpunkt nahe, vermummt, den Bart voll Eis, beengt durch ein Chaos gefrorener Kleidungsstücke und Stiefel, durch die zusammengeschrumpfte Decke, endlich schlimmer als Alles, fastend; denn entgeht dem Zweck der Reise ein Theil der Zeit durch Stürme, so läßt sich dieser Verlust nur durch Reduction der Rationen einbringen, die in dem Fall oft in nichts, als in einer dünnen Abendsuppe bestehen. Am meisten leiden jedoch die Schneeblinden* während eines solchen Lagers, wenn auch das Rauchen aus Rücksicht gegen sie unterbleibt. Auf dem Marsche können sie der Kälte wegen keine nassen Umschläge tragen; die einfache Binde dagegen befreit nicht von dem glühenden Schmerzgefühl. Das Auge auch nur einen Augenblick zu öffnen, ist unmöglich. Doch auch die Blinden müssen mitziehen, da die Schlittenlast die Anspannung aller Kräfte erfordert. Wer hier erkrankt, dem wäre überhaupt besser, er läge unter Schakalen in der Wüste.

In der Regel wird Morgens gegen 5 Uhr aufgebrochen; dünner schwarzer Kaffee mit kaltem, seine erwärmende Eigenschaft vernichtendem Brodstaub** wird zu einem Brei vermengt eingenommen; dann folgt das umständliche „Klarmachen“ der Kleidung für jeden Witterungsgrad. Die gefrornen Stiefel werden mit der Hand aufgethaut, ihre Falten, ihr Inneres gleich dem des steif gewordenen, biegsam zu klopfenden Zeltes vom Schnee

* Stets solche, die ihre Schneebrillen zerbrachen.

** Das mitgeführte Hartbrod zerfällt durch das Auf- und Abladen der Säcke in Staub.

befreit. Dieselbe Behandlung erfährt der Schlafsack, welchen wir als Zeichen unsers Abscheues und wegen seiner durch Vereisung täglich wachsenden Last „das Walroß" nannten. Die durchnäßte Seehundskleidung gefriert im Freien sofort; Feuchtigkeit condensirt sich an den Haaren in dichten Frostblüthen. Mit geschabtem Schnee wird das Gesicht abgerieben; eine andere Art, sich zu waschen, verhindert der Wassermangel. Bei Wind geschieht dies mit Gefahr, die Hände zu erfrieren. Nach jedem Schneesturm müssen Schlitten und Zelt ausgegraben, ihr Inhalt mühsam gereinigt werden. Ungefähr nach zwei Stunden ist Alles dies geschehen; die Zugstränge werden mit Befriedigung aufgenommen, als sehnsuchtsvoll herbeigewünschte Erlösung von der Pein des Nachtlagers, der angefrorene Schlitten wird losgerissen, die Reise fortgesetzt. Sie führte uns nach 23 Tagen zum 77. Breitegrad, dem nördlichsten an der Ostküste Grönlands erreichten Punkt. Doch nehmen wir jetzt die Erzählung unserer Fahrt wieder auf.

Am 8. März zogen wir mit zwei Schlitten und zehn Mann aus; der kleinere mit vier Mann bespannt, sollte uns eine Woche lang begleiten, mit Lebensmitteln versehen, und nach Hinterlegung eines Depots an der Ostküste von Hochstetter's Vorland nach dem Schiffe zurückkehren. Wir wähnten] die Reisedauer so auf 50 bis 60 Tage ausdehnen zu können. Schon am ersten Tage wurde das Fortkommen durch scharf berandete Schneewogen so beschwerlich, daß wir die Schlitten nur mit halber Ladung, also mit dreifacher Zurücklegung des Weges, fortzuschaffen vermochten und nicht weiter kamen, als bis zum Nordende der Sabine-Insel. Hier schliefen wir bei — 28° R. Am folgenden Tage kam scharfer Nordwind; die Bahn wurde rauher, wir waren nicht mehr im Stande, den großen Schlitten mit nur sechs Mann fortzuschaffen. Wir vergrößerten daher das Zelt, — während Schneetreibens und der Kälte eine peinliche Arbeit, obgleich wir uns beim Nähen ablösten — und setzten dann die Reise mit acht Mann und nur einem Schlitten nach Norden fort. Der andere Schlitten und die übrigen zwei Mann kehrten zum Schiffe zurück. Allein auch am 10. März mehrten sich die Uebelstände; der Wind drohte der Vorbote von Stürmen zu sein, die holperige Bahn brachte den Schlitten bei jedem Schritt in Gefahr zu



Das Zelt wird während eines Schneetreibens vergrößert.

zerbrechen; daher kehrten wir nach dem Schiff heim, um das Unternehmen unter günstigeren Aussichten zu erneuern. Nahe dem Hafen sahen wir einige Jäger einen Eisbären verfolgen, der mit katzenartiger Gewandtheit an den Abhängen des Germania-Berges emporkletterte. Er gehörte zu der Gruppe derjenigen, welche schon seit einigen Wochen das Schiff gleichsam belagerten. Am 12. März holten wir die am Nordende der Sabine-Insel zurückgelassenen Schlitten und errichteten daselbst ein Lebensmitteldepot. Die furchtbaren Schneestürme der nächsten Tage ließen uns den Zeitverlust verschmerzen; sie zeigten, wie erfolglos die Fortsetzung unserer Reise gewesen wäre.

Endlich am 24. März glaubten wir an eine günstige Aenderung der Witterungsverhältnisse; somit verließen wir das Schiff zum zweiten Male. Sechs Mann: Ellinger, Herzberg, Mieders, Klentzer, Wagner, der Zimmermann, die Führer K. Koldewey und ich zogen den großen, vier Mann: Sengstacke, Krauschner, Iversen und der Bootsmann zogen den Begleitschlitten. Wie schon vordem, überzeugten wir uns auch diesmal von der milderen Temperatur im Hafen, gegenüber jener der großen, nördlich der Sabine-Insel gelegenen Schneewüste. Sengstacke erfror noch an demselben Tage den rechten Fuß gänzlich; alle während der Nacht durch Schneereiben angewandte Mühe war erfolglos. Der Begleitschlitten mußte am folgenden Tage zurückkehren, für uns ein großer Verlust. Mit möglichster Vermehrung unseres Proviants, durch die Uebernahme vom anderen Schlitten, setzten wir die Reise fort. Allein schon am 27. März hielt uns ein Schneesturm im Zelt zurück; am 28. März Nachmittags zerbrach der Schlitten, so daß eine Kufe unter ihm liegen blieb. Er wurde mit vieler Mühe reparirt; aber die heftigen Schneestürme am 29. und 30. März gestatteten uns nicht, das Zelt zu verlassen. Am 31., nach einer qualvoll verbrachten Nacht, durchzogen wir die Straße zwischen Hochstetter's Vorland und der großen Shannon-Insel, von der aus uns eine Gruppe Moschusochsen staunend nachsah. Bei einem großen Eisberg angelangt, benutzten wir das sonnige Wetter einer Mittagsstunde, unsern gänzlich vereisten Schlafsack auszuklopfen. Leider brachte dies auch für die folgende Nacht keine Erleichterung; die

tiefe Temperatur, welche er dabei annahm, raubte uns in Anbetracht der mangelhaften Bekleidung mit Wollwäsche den Schlaf.

Den gerade von Nord nach Süd streichenden Küstensaum von Hochstetter's Vorland passirten wir nahe genug, um eine leider erfolglose Jagd auf eine Herde Moschusochsen zu unternehmen. Sobald sich die Jäger auf 200 Schritte genähert hatten, bildeten die Thiere das übliche Quarré, nahmen die Jungen in die Mitte, ergriffen jedoch darauf sämmtlich die Flucht und erneuerten diese Taktik, sobald man ihnen folgte. Werthvoller war eine geologische Excursion nach den kleinen Thalrissen des wellenförmigen, wenige Hundert Fuß aufsteigenden Landes, dessen völlig horizontal geschichtete, glimmerreiche Sandsteine (mit Steinkernen von Bivalven) der mesozoischen Formation angehören, Lager von Liaskohle enthalten und von einem den krystallinischen Massen der höheren Gebirge ausgehenden Strome erratischer Blöcke überlagert sind. Dunkle, zum Theil syenitische Gneise, auch röthliche Abarten spielen dabei eine Hauptrolle. Abends traten die etwa 2000 Fuß hohen Koldewey-Inseln in wilden Formen, durch die Refraction verzerrt, über den Horizont. Gegen den zunehmenden Wind suchten wir uns durch energisches Schlittenziehen zu erwärmen; allein Nase, Füße und Hände wurden dabei, wie auch später beim Zeltaufschlagen, sehr gefährdet.

Die zurückgelegte Strecke hatte in der letzten Zeit täglich 8 bis 12 Meilen betragen; wir hatten das Nordende von Shannon überschritten und sahen vor uns Eisberge in wachsender Zahl. Am 2. April hielt uns abermals ein Schneesturm im Zelt zurück; am 3. erreichten wir das Nordende von Hochstetter's Vorland, d. h. die nördliche Grenze Grönlands, soweit nämlich dieses bisher erforscht ist. Die Halbinsel Haystack, von Clavering irrthümlich für eine Insel gehalten, ein 700 Fuß hoher Kegel, gegen Nordwinde als Schneefang dienend, lag vor uns, an ihrem südlichen Fuße ein schneefreies Glatteisgebiet. Als wir dieses erreichten, brach unser Schlitten zum zweiten Male. Wir bestiegen den Gipfel der Halbinsel, welche bis etwa 500 Fuß mit erratischen Blöcken jüngerer Formation überschüttet ist, und gleich den hohen Kämmen der Küstenfront aus einem, mit Amphibolit wechsellagernden, durch rothen Feldspath ausgezeichneten Gneis besteht.

Die karge Vegetation zeigte bereits junge Triebe. Von der Spitze aus gewahrte man nach Nord eine große Einbucht, Bessel-Bai, mit den Mündungen mehrerer Fjorde, nach Ost nichts als Eis und das Nordende von Shannon mit den sanften Bogenschwingungen seiner Berge. Clavering's Roseneath-Inlet war nicht zu sehen. Nahe im Südwesten zog sich eine schöne, nach Süd geöffnete Bai hin. Ihrer Lage nach wäre man geneigt gewesen sie für den schönsten Winterhafen zu halten. Und dennoch, welcher Gefahr wären wir verfallen, wenn wir diese Bai im verflossenen Sommer eisfrei gefunden und bezogen hätten! Jetzt war sie mit Eis dicht verschlossen, gewiß für Jahre. Ueberall lag mehrjähriges Eis.

Noch im Laufe des nachmittägigen Marsches hatten wir eine, wenngleich nicht erfolgreiche Bärenjagd bestanden; es war eine Bärin mit zwei Jungen, letztere Pudeln nicht unähnlich. Weithin sichtbar durch ihre schmutziggelbe Farbe und ihre schwarze Nase, waren sie auf uns zugeeilt; doch vertrieb sie das aus übertriebener Befürchtung schon auf 400 Schritt begonnene Feuer. Am 4. April überfiel uns ein Bär Morgens im Zelt, büßte jedoch seine Frechheit mit dem Leben; er lieferte eine Kanne Fett zum Brennen und viel Fleisch, von dem wir sogleich eine große Menge roh genossen. Zum ersten Male trat Schlafsucht ein; bald zog der Eine, bald der Andere mit geschlossenen Augen.

Nachmittags begann wieder Schneetreiben aus Nord; einige Stunden marschirten wir gegen dasselbe an, als es jedoch immer mehr zunahm, schlugen wir das Zelt auf. Der eingetretene Schneesturm, der auch den 5. April hindurch währte, hielt uns darin gefangen. Eine unerwartet plötzliche, wenngleich nur einige Stunden anhaltende Temperaturerhöhung thaute den Schnee innerhalb des Zeltes auf und versetzte uns in eine unerquickliche Lage. Am 6. April überschritten wir den 76. Breitegrad und erreichten den flachen Bergfuß des Cap Ritter, am Nordende der fjordreichen Bessel-Bai. Den Strand bildete Glimmergneis, wechsellagernd mit Amphibolit, durchbrochen von einem sehr grobkörnigen Ganggranit mit rothem Orthoklas, grünem Oligoklas und schwarzem Glimmer. Auf der Südseite des Vorgebirges trafen wir Knochenreste von Meeresthieren und die Ueberbleibsel einstiger Eskimo-Wohnungen. Es waren Sommerzelte, markirt



Die „Bessel-Bai".

durch in Kreis gestellte Steine, unter welche man einst die Felle geschoben und durch eine Centralstütze aufgerichtet hatte. Unsere Bahn hatte inzwischen den Charakter abgerundeter Eishöcker angenommen. Heftige Bewegungen des Schlittens innerhalb derselben veranlaßten, daß wir die Kanne mit Bärenfett verloren. Abends erreichten wir das Südende der von bergletscherten Felsmassen umgürteten Roon-Bai.

Von hier an nahmen die Eisberge an Zahl und Höhe zu. Ihr Auftreten auf offener See erfolgt unregelmäßig, da die Vereisung der Baien und Fjorde ihre Communication mit dem Polarstrom oft für Decennien absperrt, in Folge dessen die Eisberge zu einer Masse mit dem Flächeneis zusammenwachsen, bis sie durch Stürme befreit werden. Es ist auch möglich, daß die ostgrönländischen Eisberge vorzugsweise durch die Sunde des Binnenlandes nach Süd hinabziehen.*

* Capitän Koldewey fand nachher an der Mündung des Kaiser Franz Joseph-Fjords, daß die Eisberge durch die verringerte Meerestiefe an der Außenküste verhindert

Gerade nördlich vor uns erhob sich eine an 3000 Fuß hohe Wand: das Teufelscap, deren schalig gebogene Gneisbänke in allen Farben wechselten. Hinter demselben schien die Küste nach Nordwest umzubiegen; allein gegen Abend enthüllten sich aus der bedeckten Luft in großer Ferne neue imposante Felsgebirge mit vorgeschobenen Inseln im Norden. Ob wir es mit einer insularen Auflösung überhaupt, oder mit einer ungeheuren Bai zu thun hatten, ließ sich nicht erkennen. Unsere Aufgabe gebot das Einhalten des äußeren Küstensaumes, von dem wir schon durch die Koldewey-Inseln abgetrennt waren. Daher setzten wir unsern Curs in Nordostrichtung fort. Ueberhaupt kann es bei solchen Reisen als nützliche Regel gelten, von der Küste, gelegentliche Bergbesteigungen ausgenommen, ungefähr 4 bis 8 Meilen entfernt zu bleiben. Man spart dadurch Umwege, vorspringende Caps werden nur tangirt, nicht cotoyirt, Irrfahrten vermieden, vor Allem die Orientirung und Aufnahme erleichtert.

Unser neuer Curs brachte uns noch am 7. April Abends in eine Wüste mit losem Schnee von zunehmender Tiefe, der unser Fortkommen plötzlich lähmte. Aeußerst effectvolle Nebensonnen mit doppelten Ringen schwebten über den Felskolossen der Roon-Bai und ließen ungünstige Witterung erwarten. In der That herrschte am 8 April Schneegestöber. Der Schnee, in welchen man trotz der Kälte immer tiefer einbrach, wurde endlich so hinderlich, daß wir 1½ Stunden zu einer Meile brauchten und die Querhölzer des Schlittens förmlich als Pflüge wirkten. Das gewöhnliche Uebel solcher Reisen, Durchfall, stellte sich ein. In der Nacht vom 8. zum 9. April überfielen Füchse den Rest des gefrorenen Bärenfleisches am Schlitten.

Am 9. erreichten wir nach ermüdendem Marsche die 6 bis 700 Fuß hohe Gruppe der Orientirungsinseln innerhalb der Dove-Bai. Von ihrem Gipfel aus erkannten wir, daß der Weg durch die engen Straßen im Norden der Koldewey-Inseln genommen werden müsse, um zum äußern Küstensaum zurückzukehren. Hohes Gebirgsland schloß den Hintergrund der Dove-Bai nach West und Nord; es war in seinen Thälern von breiten Gletschern

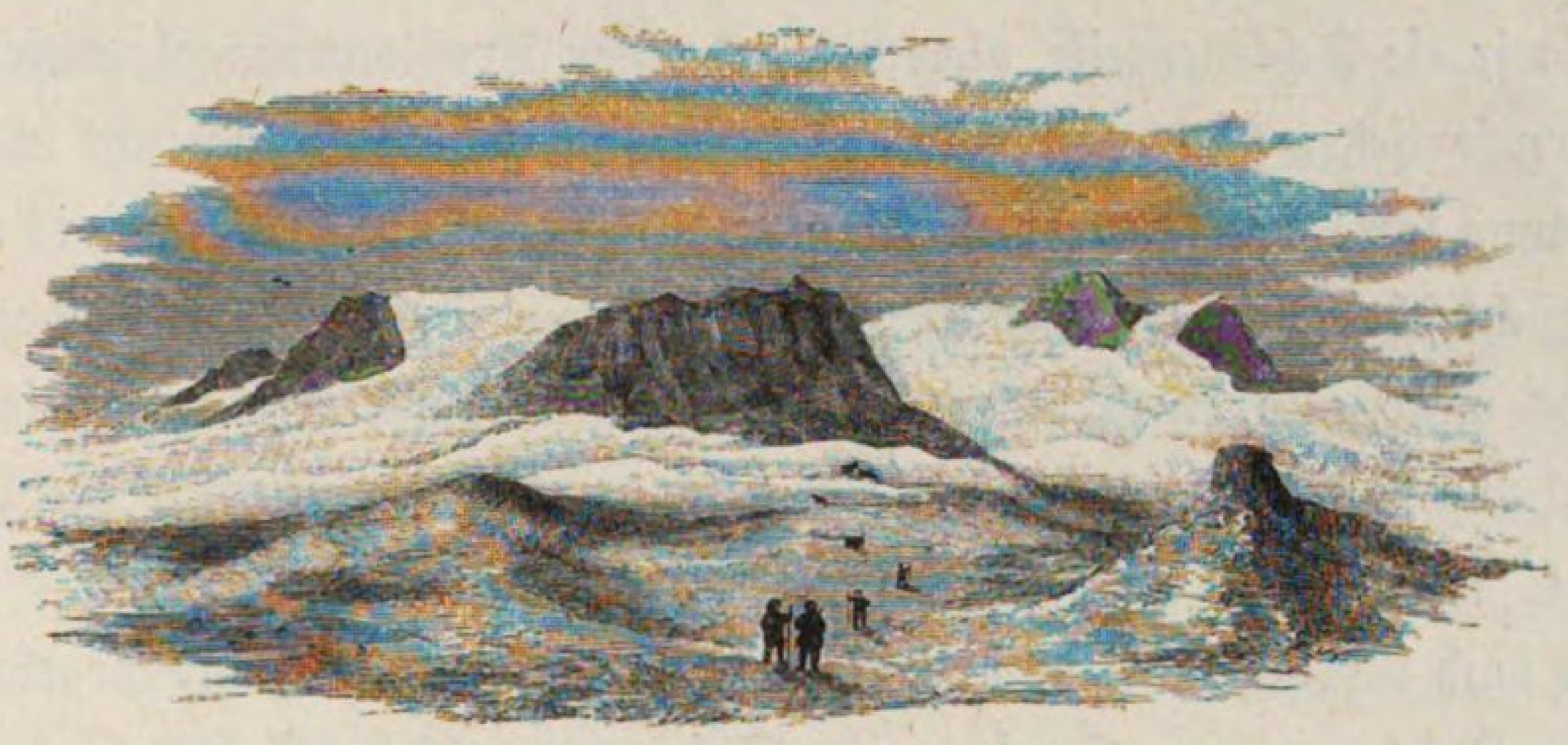
werden, den Fjord zu verlassen, und erkennt darin mit Recht den Grund, warum man im ostgrönländischen Meere fern von der Küste keinen Eisbergen begegnet.

erfüllt, von Fjorden durchbrochen, die höchsten Gipfel mochten etwa 6000 Fuß betragen. Möglich, daß diese Fjorde mit der Ardencaple- und den Sunden der Bessel-Bai communiciren. Große Eisberge, anfangs für Inseln gehalten, lagen innerhalb der weiten Bucht unterhalb eingeeist. Die Felsen der Orientirungs-Inseln zeigten bis zum Gipfel deutliche Polirung; in den abenteuerlichsten Stellungen, oft nur durch kleine Steine gestützt, ruhten ungeheuere erratische Blöcke auf den Kämmen. Die Blöcke schienen an Ort und Stelle niedergefallen, nicht hingerollt. Vielleicht waren sie einst, von Eisschollen getragen, auf den Boden des Meeres gefallen, und dieser hatte sich im Laufe der Zeit erhoben, oder das Niveau des Meeres gesenkt. Mehrstündige Arbeit hatte mich völlig erstarrt.* Abends kehrten wir zum Zelt zurück über Schneehänge, die mit Spuren von Bären und Schneehühnern bedeckt waren.

Am 10. April hielten wir die Richtung nach dem Nordende der Koldewey-Inseln ein; heftiges Schneetreiben, Schneeblindheit und Schlafsucht gestatteten nur geringe Fortschritte. Fast den ganzen Tag hindurch hielten wir das durch die Fata Morgana erzeugte Bild eines Landes für Wirklichkeit. Abends wurde Cap Helgoland erreicht; es besteht aus einem sehr dünnschichtigen Hornblendeschiefer mit deutlichen Spuren des Eisschliffs. Zum ersten Male sahen wir, trotz der niedrigen Temperatur, den Schnee an den Felsen bei der schon wirksamer gewordenen Sonne schmelzen. Am 11. April Morgens hatten wir wieder 26.4° R. unter Null. In fast nördlicher Richtung setzten wir unsern Weg fort und gelangten an das Ziel unserer Schlittenreise, in eine bergumringte Einbucht, die wir Sturmbai zu nennen begründete Ursache hatten. Am 12. April erstiegen wir ein etwa 1200 Fuß hohes Plateau nördlich von Cap Bismarck; heftiges

* Insbesondere bedarf das Zeichnen bei sehr tiefer Temperatur der Abhärtung; stets stellt es die Ausdauer auf eine schwere Probe, nur jahrelange Gewohnheit und die unabweisbare Nothwendigkeit ermöglichen es. Oft arbeitete ich in früheren Jahren 8—12 Stunden auf den höchsten Alpengipfeln. Diese Schule befähigte mich später an mancher der in diesem Buche vorkommenden Illustration, selbst bei 20—35° R. unter Null stundenlang zu zeichnen, am Sonklar-Gletscher sogar bei —40° R., wenngleich minder lang.

Schneetreiben verhinderte jede geographische Ausbeute. Als wir zum Zelt zurückkehrten, brach ein wüthender Sturm los; er dauerte drei Tage und war von dichtem Schneefall begleitet. Während dieser Zeit aßen wir, unseres geringen Proviantvorrathes halber, fast gar nichts. Selten wurde die Fastenwoche (14. April, Gründonnerstag) strenger eingehalten, als diesmal von uns.



Der letzte Gang nach Nord.

Erst am 15. April konnten wir das Zelt verlassen. Das dreitägige Stillliegen hatte uns sehr geschwächt; mit Zurücklassung des Schlittens und einer Bedeckung traten wir den letzten Gang nach Norden an. Unser Proviant reichte nur mehr für vier Tage; es war unmöglich, die Rückkehr nach dem Schiffe noch länger aufzuschieben. Einige Moschusochsen, auf welche wir stießen, waren klug genug, die Schußweite des Systems Wänzl nicht an sich erproben zu lassen und hatten Ellinger zum Besten, dem sie jedesmal in Carrière durchgingen, wenn er ihnen auf großen Umwegen zu nahen glaubte. In tiefem Schnee legten wir den 24 Meilen langen Hin- und Rückweg nach einem 1000 Fuß hohen Berge zurück, der das Plateau der Küste überragte.

Wir hatten den 77. Breitengrad überschritten! Wie so manchem unserer Vorgänger, trat auch an uns, die wir ein sehnsüchtiges Verlangen trugen, den Schleier zu lüften, der die arktische Welt zum Theil noch verhüllt, das gebieterische: „Bis hieher und nicht weiter!" entgegen. Wie so Viele vor uns, erreichten auch wir ein Ziel, weit hinter dem, welches der kühne Flug der Phantasie vorausgesetzt.

Vergeblich spähten wir nach der Lösung jener Räthsel, welche die Wissenschaft von uns erwartete. Auf die einst aufgetauchte Vermuthung eines offenen Polarmeers vermochten wir, schon von unserm Standpunkt aus, abgesehen von anderen Gründen, nur verneinend zu antworten. Bis zum fernsten Horizont war das Meer mit einer völlig geschlossenen Eisdecke überzogen; eine Beobachtung mit dem Theodolit ergab, daß es bewegungslos lag, so daß wir die Schlittenreise, ohne den gedachten Proviantmangel, ungehemmt hätten fortsetzen können. Die äußere Küstenlinie setzte sich ungefähr in Nordrichtung fort; nach Nordwest schlossen begletscherte Bergreihen die Aussicht schon nach wenigen Meilen. Die Frage nach dem Nordende Grönlands hatte also durch unsere Reise keine Erledigung gefunden. Die große Zahl von Einbuchten gaben der Vermuthung, das Hauptmassiv des Landes biege, falls dieses doch ein Continent sei, vielleicht schon am 76. Breitengrad nach Nordwest ab, und wir hätten es am 77. nur noch mit vorgelagerten hohen Inseln zu thun, eben so weiten Spielraum, als der Annahme einer fast meridionalen Fortsetzung der Küste, welche unsere Karten schon seit Decennien verkünden.

Ein feierliches Gefühl ergreift selbst den nüchternen Menschen, wenn sein Fuß jungfräulichen Boden betritt, wenn vor seinem Auge sich der Anblick einer Welt entrollt, auf der noch niemals der Blick eines Europäers geruht hat. Die norddeutsche und die österreichische Flagge* wehten in leichtem Nordwind nebeneinander. Wir erbauten einen Cairn (Steinpyramide), der, wohl kaum wieder gesehen, erst nach Jahrhunderten verwittern wird, und hinterlegten darin einen kurzen Reisebericht. Capitän Koldewey hatte seine Studien über die Eisverhältnisse im Osten beendet, ich die Aufnahme; einige Moose, Flechten, Steinbrecharten und Musterstücke der anstehenden granitischen und syenitartigen Hornblendegneiße waren gesammelt worden. Dann traten wir den Rückweg an, geriethen in heftiges Schneetreiben, und nachdem wir erschöpft das Zelt erreicht hatten, begann der Schneesturm mit orkanartigen Böen. Aus der peinlichen Verlegenheit,

* Dieselbe Flagge, welche vier Jahre später auf dem 82. Breitegrade im Norden des Franz Joseph-Landes entrollt werden sollte!

in welche uns der Proviantmangel für die Rückreise versetzte, befreite uns inzwischen ein unerwartetes Glück. Es war nämlich den beim Zelte Zurückgebliebenen gelungen, zwei Moschusochsen zu erlegen, welche sie uns triumphirend zeigten. Mühevoll gesammelte Weiden gewährten einen willkommenen Zuwachs an Brennmaterial; diesem verdankten wir etwas Wasser, außerdem die Möglichkeit, etwas von dem Moschusochsenfleisch zu kochen. Das übrige Fleisch wurde von den Thieren geschnitten und nebst den Schinken auf den Schlitten geladen. Dieser Proviantzuwachs und ein wenige Tage darauf erlegter Bär reichten für unsere Bedürfnisse bis zum Schiffe aus. Allmälig hatten wir uns daran gewöhnt, Renthiere, Walrosse, Seehunde, Bären, Moschusochsen sofort nach dem Erlegen roh zu genießen; der Nahrungswerth des frischen Fleisches überwand die Unannehmlichkeit des Thrangeschmacks, es zu kochen, besaßen wir fast nie Spiritus genug.

Der Schneesturm hielt auch den 16. April an; die Temperatur stieg für einige Stunden plötzlich bis auf — 6.4° R., was im Zelte lästiges Thauen des hereingefegten Schnees zur Folge hatte. Erst um 5 Uhr Nachmittags, als wir aufbrachen, wurde es windstill; fußhoch lag frischer Schnee, noch währte das Schneegestöber, die Wolken lagen dicht am Boden, das Teufelscap war nur für Augenblicke zu sehen. Der Rückweg bis Cap Helgoland ging schweigend und langsam vor sich. Dann gelangten wir in die große Schneewüste der südlichen Dove-Bai. Wir durchwateten sie während der Osterfeiertage, Schritt für Schritt durch die überkrusteten Schneefelder bis zum Schenkel einbrechend; trotz der größten Anstrengung legten wir nur ganz kleine Tagmärsche zurück. Keuchend lagen wir vorgebeugt in den Zugsträngen; mit Widerstreben folgte der sich tief in den Schneestaub einbohrende, fast ebenso schwimmende als gleitende Schlitten. Nachts blieb die Sonne nur kurze Zeit unter dem Horizont; wir marschirten während derselben, hielten um Mitternacht eine kurze, durch den Frost peinliche Rast im Zelte und schliefen am Tage. Glühend ging die Sonne am röthlichen Himmel kurz nach Mitternacht über den mattvioletten Gebirgen des König Wilhelm-Landes auf, rosig leuchteten die endlosen Schneefelder; der Wind jagte mit dichten Schneeschleiern gleich einer wallenden Bessemerfluth über die diamant-

sprühende Bahn hinweg. Die langen Schatten der durch die Schneemassen brechenden, sich heftig bewegenden Männer stießen in einander, es war dies Durchbrechen und Ziehen eine Arbeit für Verdammte; Dante hätte sie den Koryphäen der Hölle vorbehalten.

Während kurzer Rasten waren wir stets damit beschäftigt, das gefrorne Fleisch der letzten Jagdbeute zu spalten, mit dem Messer in kleine Späne, hart wie Eichenholz, zu zerschneiden und es in den Kessel mit der Suppe oder dem Kaffee zu stopfen, damit es darin aufthaue und genießbarer werde. Der vorher oft siedend heiß genossenen Nahrung wegen, waren unsere Zungen mit Beulen bedeckt. Der beständige Wechsel von Frost und Nässe, die fortdauernden Entbehrungen und die Vereisung des Schlafsackes wurden immer belästigender; zuletzt gingen wir meist ohne Stiefel in zerrissenen Strümpfen. Wer nach einem mehrtägigen Schneesturm aus dem Zelte trat, fühlte die Ermattung eines Reconvalescenten. Dazu gesellte sich Schlafsucht; Manche gingen mit geschlossenen Augen, man konnte nicht bestimmt sagen, ob sie zogen oder schliefen. Wenn wir hielten, sanken sie sofort in den Schnee und in tiefen Schlaf; natürlich mußten sie allsogleich geweckt werden. In Fällen dieser Art machen sich jene Tugenden geltend, welche den Seemann im Allgemeinen auszeichnen, unsern Matrosen aber in besonderem Maße eigen waren; ging ihnen doch ihr Capitän mit bestem Beispiele voran. Im Gegensatze zu dieser Wahrnehmung erinnere ich mich eines Falles, wo ein Mann auf einer Schlittenreise mit stoischer Geringschätzung auf solche Anstrengungen sah, der es vorzog, während seine Collegen in den gespannten Zugsträngen vorgebeugt lagen, gemächlich sein Tagebuch zu schreiben, und der die Last seiner Gefährten dadurch zu erleichtern suchte, daß er, den heimlich verzehrten Proviant ergänzend, die Säcke mit dem viel leichteren Schnee nachfüllte.

Als wir am 17. April Morgens das Lager aufschlugen, betrug die leicht zu durchstoßende Schneetiefe 4 Fuß. Am 18. April erreichte die Kälte wieder — 20° R., unser tägliches Fortkommen betrug unter den erschöpfendsten Anstrengungen nur wenige Meilen. Stundenlang blieben verlassene Eisberge in scheinbar unveränderter Nähe. Erst am 19. April besserte sich die Bahn. Wir hatten gut geschlafen; der sonnige Morgen und die gemäßigte



Zudringliche Füchse.

Kälte belebten unsere Stimmung. Am 20. April südlich vom Teufelscap wollte uns ein Bär im Zelt überfallen; allein wir erlegten ihn. Sein Fett gab uns etwas Brennstoff; schon waren wir darauf angewiesen, an den entfernten Küsten nach Weiden zu suchen, alles entbehrliche Holz vom Schlitten hatten wir bereits abgeschnitten. Am 22. April überfiel uns ein Bär während des Ziehens und wurde erlegt. Ein Stück seines Felles wurde mitgenommen, der abgeschlagene Kopf zu den übrigen gelegt. Darauf kam sturmähnliches Schneetreiben, ohne uns jedoch am Fortkommen zu hindern. Wir hatten den Wind im Rücken, ein aus den geleerten Proviantsäcken genähtes Schlittensegel erleichterte das Ziehen beträchtlich; ja eine Strecke weit liefen wir vor dem Schlitten einher, treibender Schnee verhüllte das Land bis zur Unsichtbarkeit. Dasselbe Wetter hielt auch am 23. April an; sein erstarrender Einfluß wurde durch einen einstündigen Aufenthalt bei der Halbinsel Haystack recht empfindlich, als wir uns lange vergeblich anstrengten, den Schädel eines auf der Hinreise erlegten Bären abzuhauen und mitzunehmen. Etliche Füchse nagten an dem eisenhart gefrornen Fleische; kaum ließen sie sich vertreiben, immer von Neuem kehrten sie zurück.

Die Temperatur, in den letzten Tagen auf — 14° R. gestiegen, fiel am 24. und 25. April wieder auf — 20° R. Einer der Matrosen, der Frankfurter Peter Ellinger,* hatte sich die Hand erfroren, so daß ich mit ihm die Abtheilung Capitän Koldewey's verließ, um das 32 Meilen ferne Schiff und den Doctor daselbst sobald als möglich zu erreichen. Am 26. April gingen wir mit etwas Proviant und Schmelzwasser, das in einer Gummiflasche am Leibe verwahrt, bald gefror, nach Süd voraus, während der Schlitten langsam nachfolgte. Je näher wir dem Lande kamen, desto tiefer wurde der angewehte Schnee. Nahe der Sabine-Insel gewahrten wir die gefürchteten Anzeichen eines Schneesturmes. Dichte Schneeschleier erhoben sich vom Boden; weil wir uns ohne Pelze befanden, dachten wir schon daran, uns in den Schnee einzugraben. Doch legte sich der Sturm, als wir den Strand der Insel betraten; die Sonne blickte wieder strahlend über das Land. Wir rasteten wenige

* Leider ist dieser wackere Mann, bald nach der Rückkehr von der Expedition gestorben. Er war eine Zierde des Seemannsstandes, pflichttreu und standhaft.

Minuten; Ellinger legte sich am aufgebrochenen Saum des Küsteneises nieder, ich setzte mich zu ihm, das Gewehr lag geladen mit gespanntem Hammer am Boden. Mit großem Behagen konnte man die sonnige Wildniß betrachten. Das durch die Fluth bewegte Strandeis begann zu flüstern und zu klingen; die Stimme eines Vogels in den Wänden oberhalb war zu hören, der erste Gruß der erwachten Schöpfung! Obgleich in Strümpfen, zogen wir über Felshänge, Blöcke und Schneehalden, über mehrere hohe Gebirgsjoche der Insel; von der Höhe des letzten Joches aus erblickte man den Winterhafen. Dort lag das eisumringte Schiff; die Küstenländer rings hatten ihr charakteristisches Braun angenommen, die weiße Winternacht abgestreift. Voll freudiger Erwartung näherten wir uns dem Schiff; es erschien größer und stattlicher als je. Mitternachts betraten wir es nach 21½stündigem Marsche; ein schwarzes Gesicht tauchte verwundert aus der Oeffnung des Maschinenhauses empor; es war das des Maschinisten Krauschner, der eifrigst beschäftigt war, die Maschine für die Sommerfahrt in Stand zu bringen. Die ungewohnten Tritte auf Deck riefen Copeland, Börgen und Pansch bewaffnet herauf; mit großer Freude begrüßten wir uns wechselseitig. Sofort brach Sengstacke mit einigen Begleitern auf, ging dem Schlitten auf Koldewey's Befehl mit Proviant entgegen;* am folgenden Tage (27. April) kehrten sämmtliche Abwesende zum Schiffe zurück.

Der Eintritt unter ein geheiztes Obdach bedarf nach einer solchen Unternehmung eines allmäligen Uebergangs. In der Cajüte angekommen, drang das Blut mit Wallung an die Peripherie des Körpes. Doch welche Wonne bot jetzt das Schiff, — eine Cajüte! — Sie war zwar zu einer Tischlerwerkstatt umgewandelt; aber man konnte darin aufrecht stehen, und es waren Kisten da, auf die man sich setzen konnte. Nach fünf Wochen wieder einmal die Möglichkeit sich auszuziehen, Kojen, Matratzen, Decken, kein Schlafsack mehr, — welche Menge von Bequemlichkeiten! Der außerordentliche Fall veranlaßte den Koch sogar, zu dulden, daß man unbeobachtet von seinem Schmelzwasser trank. Die größte Anstrengung erforderte die Sättigung. Stundenlang aßen wir ohne Unterlaß von Allem, dessen wir habhaft

* Koldewey's Abtheilung war bereits ohne Proviant.

wurden, genossen gebratenes Bärenfleisch, Speck, Kraut, Brot, Butter, Käse, tranken Wein, Chocolade, schwarzen Kaffee ꝛc.

Die Resultate dieser Reise* bestanden in der Entdeckung des nordöstlichen Grönland: Kaiser Wilhelm-Land. Die von Capitän Koldewey ausgeführten Thermometerablesungen erwiesen, daß die Temperatur während der Reise um 2.2° R. geringer, als gleichzeitig unter der Sabine-Insel war, was auf eine Temperaturerniedrigung nach Norden schließen läßt.

Noch Ende April umgab die „Germania" eine Eisdecke von 7 Fuß Dicke. Vor Mitte Juli stand unsere Befreiung und die Wiederaufnahme der Schiffahrt nicht zu erwarten. Die Zwischenzeit konnte nicht besser, als durch abermalige Schlittenunternehmungen ausgenützt werden. Die Erforschung des Ardencaple-Inlet und des in denselben mündenden Fjords bot ein erwünschtes Ziel. Eile war unerläßlich; das Erweichen der Schneefelder stand nahe bevor. Nach zehntägiger Rast hatten sich alle von der letzten Reise erholt; nur Klentzer, leider auch der wackere Ellinger, noch immer marschunfähig, mußten am Schiffe zurückbleiben.

Die Hoffnung, wie im vergangenen Herbst im Innern des Fligely-Fjords schneefreies Eis anzutreffen, bestimmte mich, den Weg durch diesen nach der Ardencaple-Bai zu wählen. Gegen Mangel waren wir diesmal gesichert; kaum vermochten wir die vielen Proviantsäcke fortzuschleppen. Dagegen wurde das „todte Gewicht" beschränkt, indem wir aus leichten Decken einen gemeinschaftlichen Sack machten und das Zelt möglichst verkleinerten. Drei Hinterlader und 100 Patronen bildeten unsere Bewaffnung, Theodolit, Aneroïd und Thermometer unsere Instrumente, 30 Flaschen Alkohol und 60 Pfund ausgeschmolzenes Walroßfett den Brennstoff; auch neun Flaschen Ingwer wurden in einer Blechkanne mitgenommen. Wir erleichterten unsere Kleidung und befreiten sie vom Pelzwerk. Für den Fall, daß die Ablösung des Küsteneises uns vom Schiffe abschneiden sollte, versprach Capitän Koldewey, uns durch ein Boot und ein Lebensmitteldepot am Cap Berlin zu unterstützen.

* Ihre Länge betrug sammt den Krümmungen 320 Meilen.

Reisen zu Ende des Frühjahres haben nichts mit jenen zu Anfang desselben gemein. Litten wir früher durch den Frost, so geschah dies jetzt durch die Wärme, wenn auch das Thermometer im Schatten noch immer unter dem Gefrierpunkt stand; höchst belästigend wirkte das von den Schneefeldern reflectirte Sonnenlicht. Auf der folgenden Reise stieg die Temperatur im Zelte am 9. Mai auf +8.8° R.; am 10. auf +14.8° R., am 26. auf +20° R. Wir wurden in demselben, gleichwie in einem über Feuer gestellten Topfe, förmlich gedünstet. Die bisher steinharten Schneefelder verwandelten sich Ende Mai in Schmelzwasserteiche; übertretendes Fluthwasser machte sie noch ausgedehnter. In den ersten Tagen des Mai ließ die Kälte nach, die Temperatur stieg auf 8—16° R. unter Null, die Sonne ging nicht mehr unter; die Stürme hörten fast plötzlich auf. Insofern konnten wir uns keine günstigeren Reisebedingungen wünschen, als Tramnitz, Herzberg, Wagner, Mieders und ich am 8. Mai aufbrachen. Tags vorher war etwas Schnee gefallen; mehr als dies, hemmte die Schlittenlast (14 Centner) unser Fortkommen, so daß wir die Südwestspitze der Sabine-Insel erst nach vier Stunden erreichten. Ein schneebedeckter Isthmus, über den wir setzten, um einen weiten Umweg abzukürzen, zeigte die große Schwierigkeit, den Schlitten auch nur wenige Schritte über Land zu ziehen. Schneefreie Flächen verhindern dies natürlich ganz und gar.

Die immerwährende Sonne gestattete, unabhängig von der Tageszeit zu reisen, so daß wir unser Lager erst am Morgen des 9. Mai (—15.2° R.), und zwar in der Clavering-Straße aufschlugen. Von Norden her mehrten sich die Anzeichen schlechten Wetters; dunstig und grau lag der Himmel über uns, als wir die Reise fortsetzten. Der Schnee wurde tiefer, nur mit großer Anstrengung brachten wir den Schlitten weiter; völlig erschöpft rasteten wir einige Stunden vor Cap Berlin. Am 10. Mai (—7.4° R.) kamen wir, nach vier Stunden, kaum zwei Meilen vorwärts. Schritt für Schritt tief in den Schnee einbrechend, hatten wir den Schlitten, nur ruckweise und aussingend,* weiter gebracht, ein Verfahren, welches deprimirender wirkt, als jedes

* „Aussingen“, ein seemännischer Ausdruck, bezeichnet einen Gesang von auffallendem Rhythmus, nach dessen Tact die Mannschaft ihre Kraftanstrengung gleichzeitig ausübt.

andere Ungemach. Die Aussicht, jenseits einer 10 Meilen breiten Schneewüste ebenes Eis zu treffen, belebte unsere Hoffnung; in der That trafen wir schon am 10. Mai Abends (—5.₆° R.), nach Cap Hamburg aufbrechend, eine bessere Bahn. In der Regel legten wir jetzt 260 Schritte binnen 5 Minuten zurück; als wir am 11. Vormittags (—15.₂° R.) hielten, lag die röthliche Gneißwand des genannten Vorgebirges mit ihren gefalteten Schichten und Granitgangmassen nur noch 1½ Meilen fern; an ihrem Fuße vermutheten wir Glatteis.

Abends zogen wir weiter (—7.₉° R.); doch schon mit den nächsten Schritten steigerten sich die Schwierigkeiten bis zur Hoffnungslosigkeit. Der Fortgang nahm von 70 Schritten in der Minute auf 20 ab; zuletzt blieben wir geradezu stecken. Schlitten und Mannschaft versanken im erweichten Schnee, selbst Curven von großem Radius waren unausführbar. Eine dreitägige ungeheure Anstrengung folgte, Tritt für Tritt brachen wir bis zum halben Schenkel ein; ohne Unterbrechung erscholl am Fuße der Wände der monotone Ruf des „Aussingenden“. Der helle Lichtglanz weißer Flächen wirkte bei unserer großen Erschöpfung wahrhaft sinnverwirrend; das unaufhörliche Anrücken am Schlitten erzeugte jenen heftigen Kopfschmerz, bei welchem jeder Pulsschlag peinlich fühlbar wird. Das Gepäck vermochten wir nur zum dritten Theile fortzuschleppen; wir waren daher genöthigt, denselben Weg fünfmal zurückzulegen. Alle zehn Schritte mußte der versinkende Schlitten förmlich ausgegraben werden; ja, die von uns durchzogene Strecke glich einem tiefen Schneehohlweg. Immer wieder lagen wir im Schnee, um „auszuschnaufen“; als dieser noch weicher wurde und das am Küstensaume hervortretende Fluthwasser seine tieferen Schichten in einen Schmelzwassersumpf verwandelte, waren wir genöthigt, fortgesetzt liegend oder knieend, mittelst Aufstützens der Hände in dem Schnee, zu ziehen. Da wir auf diese Art täglich nur wenige Hundert Schritte vordrangen und mit einem Büchsenschuß unser jeweilig letztes Nachtlager erreichten, schien es fast unmöglich, das Land zu gewinnen, obgleich wir uns ihm bis auf eine halbe Meile genähert hatten. Der 11. und 12. Mai verstrichen; an letzterem Tage trat ein Schneesturm ein, doch ohne den grauenhaften Charakter jener

früherer Monate. Wir schafften einen Theil der Schlittenladung 800 Schritt, unsern ganzen Tagesmarsch, voraus und kehrten nach dem Zelt zurück, um den Rest des Gepäckes zu holen. Bevor wir jedoch daran gingen, es abzubrechen, rasteten wir darin eine halbe Stunde. Wieder hervortretend, erblickten wir einige Bären, welche das vorausgeschaffte Gepäck einer Untersuchung würdigten, deren Ergebniß die gänzliche Zerstörung desselben sein mußte. Rasch feuerten wir mehrere Schreckschüsse ab, um sie zu verscheuchen. Dies gelang zwar, aber noch immer war zu besorgen, daß sie mittlerweile Zeit gehabt, empfindlichen Schaden anzurichten. Ganz besonders bekümmert war ich wegen meines Arbeitsbuches; denn in diesem befand sich das Material der Aufnahme sämmtlicher bisherigen Entdeckungen.

Kein Merkmal der ungeheueren Kraft dieser Thiere hätte uns mehr imponiren können, als die unglaubliche Behendigkeit, womit sie in dem grundlosen Schnee, obgleich tief einsinkend, zu entkommen wußten. Wir kamen erst nach langer Zeit zur Stelle der befürchteten Verwüstung. Vom Kasten des Theodoliten waren die Tragriemen abgerissen; auch hatte er mehrere Bisse erhalten, ein Stück Zucker, 1½ Pfund Käse, alle Stearinkerzen waren verschlungen, das Brot umhergestreut. Den Flaschenmund der Ingwerkanne hatten die Bären, bevor sie dieselbe umwarfen, zum Glück nur platt gebissen, der Spirituskanne, ausgenommen daß der Korkpfropf ausgezogen war, nichts zu Leid gethan. Wäre sie umgefallen, so hätten wir unseren ganzen Spiritusvorrath verloren. Selbst die Kautschukflaschen waren zerstückelt oder aufgefressen, von einem Tabakspacket eine Ecke abgebissen, doch wieder ausgespuckt. Die Steigeisen hatten die jungen Bären eine Strecke weit als Spielzeug mitgenommen, wir fanden sie mit abgefressenen Riemen. Nur mein Buch war den Bären offenbar zu zäh gewesen; sie hatten sich damit begnügt, es anzubeißen.

Am 13. Mai gestaltete sich unser Fortkommen nicht leichter; die tieferweichten Schneewehen stürzten geräuschvoll in sich selbst zusammen, wie man ihnen nahte. Der Transport des getheilten Gepäckes geschah unter unendlichen Beschwerden, Mittags stieg die Temperatur zwar nur bis $-6._8°$ R.; dessenungeachtet erzeugten die directen Sonnenstrahlen das



Eisbären überfallen unser Gepäck.

Gefühl geradezu glühender Hitze. Als wir endlich an den Hummocks des von der Fluth aufgebrochenen Küsteneises, am Fuße der Wände anlangend, den Schlitten mühevoll über Eishöcker und Wassertümpel hinwegschafften, entdeckten wir mit großer Enttäuschung, daß der Fligely-Fjord, statt mit dem vermutheten Glatteis, mit einer ununterbrochenen Schneedecke erfüllt war. Indeß gaben wir die Hoffnung nicht auf; noch war es möglich, daß die Schneetiefe im Hintergrunde des Fjords abnahm. Neuerdings begannen wir einen Schneehohlweg zwischen den Eisklippen und Felsen des Strandes auszuwühlen; endlich gelangten wir auf eine weite, etwas überhöhte Schneefläche, — ein gräulicher Anblick! Wir kannten ja nur zu wohl die verborgenen Mühseligkeiten, welche unter der anscheinend gangbaren, so verrätherisch anlockenden Fläche unser harrten. Die Berge rings des Fjords waren, Steilwände ausgenommen, völlig weiß; die winterlichen Stürme und stärkere Niederschläge, als wir sie im Winterhafen erlebt, schienen die mitgeführten Schneemassen an den Stirnen der Berge fallen gelassen und die Fjorde damit überschüttet zu haben. Nirgends bemerkten wir jene aus Nord kommenden Streifen, welche sich, ein Product der Stürme, so auffällig an den Schneefeldern des äußeren Küsteneises zu zeigen pflegten. Schneeammern zwitscherten harmlos in unserer Nähe; ein Rabe krächzte von einer Anhöhe herab, nicht wenig überraschte uns der Anblick eines von schroffen Felshängen herabblickenden Moschusochsen.

Wir hatten den Schlitten zurückgelassen. Während Wagner sich in südlicher Richtung nach der Mitte des Fjords wandte, ging ich mit Tramnitz den Strand entlang, um die Möglichkeit des Weiterkommens zu untersuchen. Allein bald überzeugten wir uns, daß es unthunlich sei, Ardencaple-Inlet durch den Fligely-Fjord zu erreichen. Nachdem wir zum Zelt zurückgekehrt, war es unsere Aufgabe, den mühevollen Weg der letzten Tage zurückzumachen und die Erreichung unseres Zieles östlich von der Kuhn-Insel anzustreben. Erschöpft legten wir uns vorher noch zur Ruhe; aber eine Springfluth überraschte uns im Schlaf, zwang uns den Schlitten zu packen und den Rückweg sofort mit getheilter Ladung anzutreten (14. Mai).

Glücklicherweise war der Himmel bedeckt und die Temperatur auf — 9.6° R. gesunken. Die Schneesümpfe erstarrten; nur wenig mehr brachen wir in sie ein, und erreichten schon nach drei Stunden den einige Tage vorher verlassenen Lagerplatz an der Grenze festeren Schnees. Mit belebter Stimmung legten wir noch an demselben Tage eine weite Strecke zurück (15. Mai — 16.6° R.). Abends bemerkten wir 20 Moschusochsen, 2000 Schritte fern, auf dem sanften Ostabhange der Kuhn-Insel. Tramnitz schlich sich auf Umwegen in ihre Nähe, während ich mit Herzberg eine geologische Excursion nach einem Thalrisse der Küste unternahm und die Beobachtung machte, daß an die Gneißgranitkämme der Ostküste außerordentlich petrefactenreiche, der mesozoischen Zeit angehörende Schichten von Schieferthon, Kohlenletten und Sandstein sich anschließen. Tramnitz war minder glücklich; er kam mit leeren Händen, einem verdorbenen Gewehre und zerrissener Kleidung zurück und berichtete, daß ihn ein Moschusochs umgeworfen und getreten habe. Erst später, auf einem von Tramnitz und Wagner unternommenen Jagdzuge, wurde eines dieser Thiere erlegt.

Die Erhöhung der mittleren Temperatur und das immerwährende Tageslicht hatten die Physiognomie des Landes inzwischen völlig verändert. Das organische Leben erwachte wieder für die wenigen, dem Polarklima eigenthümlichen Pflanzen; unter den Schneebrücken und Gletschergewölben hörte man das Flüstern der Sickerwasser. Lange Züge von Eiderenten kamen aus Süd, Lemminge huschten aufgeschreckt über das Steingeröll, darüber hin krochen gelbbraune Raupen in fruchtloser Emsigkeit; weiße Hasen schwelgten an den jungen Trieben der Moose, Renthiere belebten die tiefen Rinnsale der Gletscherabflüsse, und über die sonnige Wasserfläche, wenngleich noch immer fern von uns, tauchte der neugierige Kopf des Seehunds empor.

Wir hatten so viele Zeit verloren, daß der Erfolg unseres Unternehmens von einer fortgesetzt günstigen Bahn abhing. Mieders war schneeblind; wir nahmen ihn daher beim Schlittenziehen in die Mitte. Feuchte Umschläge, während des Marsches einen Monat vorher der Kälte wegen

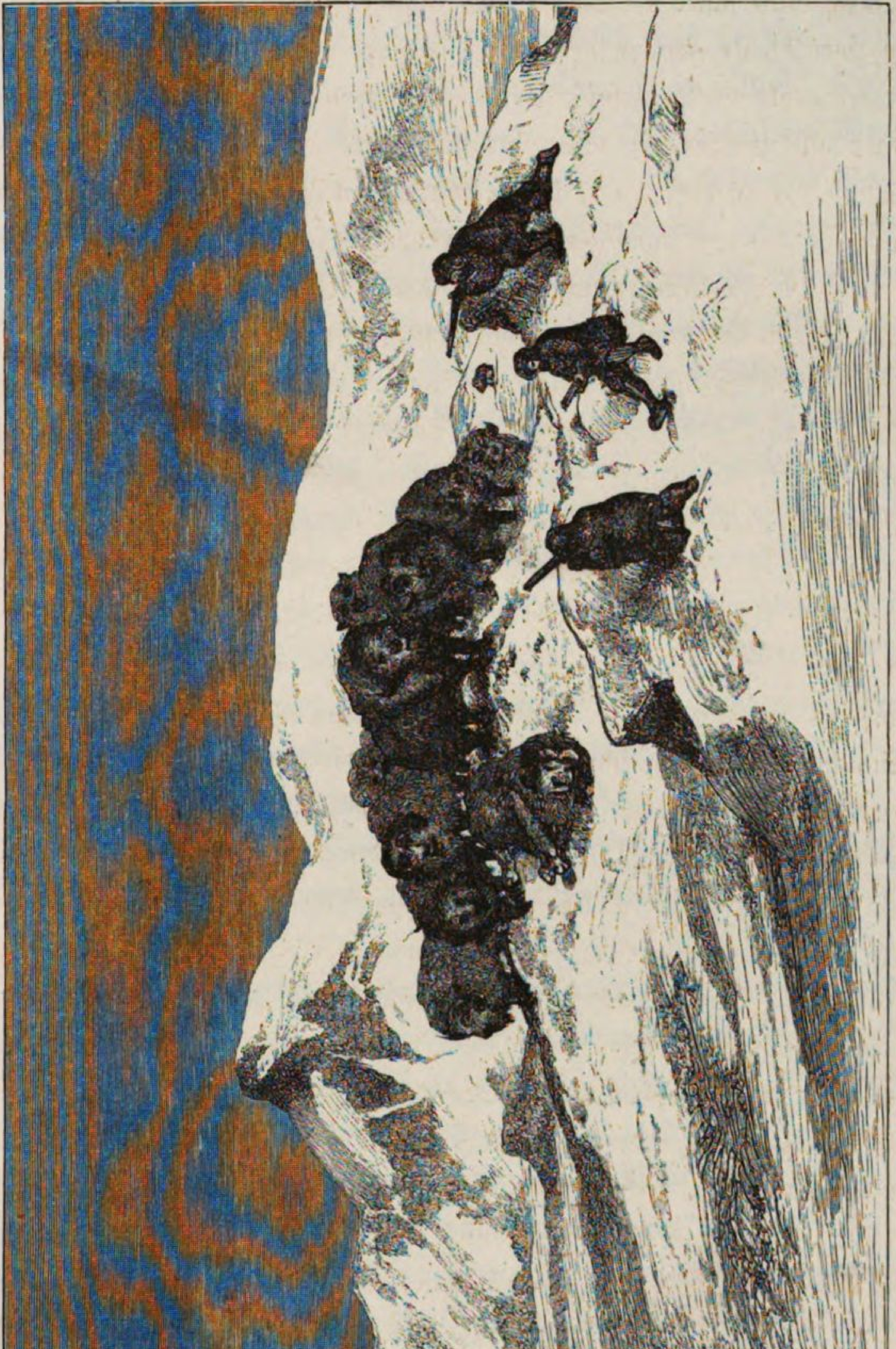
unthunlich, stellten ihn bald wieder her. Nachts wurde die Luft nebelig und schwül, auch Tramnitz wurde schneeblind.

Der Schnee wurde wieder weich; von Neuem begann das „Aussingen" und ruckweise Fortschaffen des Schlittens, obgleich wir ihn durch Zurücklassung eines Lebensmitteldepots erleichterten, kamen wir doch kaum vorwärts. Am 16. Mai stieg die Temperatur des Schnees auf —3.₂° R.; dichter Nebel und Schneefall hinderten uns vor Abend aufzubrechen. Selbst während des Nachtmarsches waren wir nicht im Stande, zehn Schritte weit zu sehen, so daß wir die Richtung verloren und sie immer wieder nach dem Compaß corrigiren mußten. Am 17. Mai (—8° R.) passirten wir bei heftigem Schneegestöber den Ausgang der romantischen Bastians-Bai und langten am 18. am Fuße des Cap Bremen an. Unser Fortkommen hatte trotz erschöpfender Anstrengungen in den letzten Tagen nur 3—7 Meilen betragen. Die Zeit erfolgreicher Schlittenreisen war vorüber. Eine Besteigung des 3200 Fuß hohen, von horizontalen Doleritmassen durchsetzten Cap Bremen sollte entscheiden, ob es rathsamer sei, in Ardencaple-Inlet einzudringen, oder die Kuhn-Insel geologisch zu untersuchen und die bisherigen Aufnahmen zu vollenden.

Am 19. Mai stieg ich mit Herzberg und Wagner ein steiles Schneefeld und den mit schroffen Gneißwänden nach der Ardencaple-Bai abfallenden Berggrat hinan; nach 3½ Stunden erreichten wir die Spitze (—2.₈° R.). Klares Wetter begünstigte die umfassende Fernsicht, welche vom Sattelberg und den Pendulum-Inseln bis zum Nordrande der Koldewey-Inseln reichte. Durch volle 8 Stunden gestattete es die Gunst des Wetters, das gesammte Panorama zu zeichnen und die Azimuthalwinkel zu messen. Ardencaple-Inlet, tief unter uns, war gleich dem Fligely-Fjord von einer ununterbrochenen Schneedecke überlagert, deren Beschaffenheit und Tiefe zu untersuchen, Tramnitz' Aufgabe war. Ardencaple-Inlet ließ sich ungefähr 40 Meilen weit verfolgen, schien dann nach West umzubiegen und war so weit in seinen Hauptumrissen kartographisch darstellbar. An seinem Ausgange lagen viele Eisberge im Binneneise eingeschlossen; dadurch gab sich die Existenz großer Gletscher in diesem Fjord kund, waren auch nur wenige sichtbar. Eine

scharfe Linie schied die Schneefläche zwischen den Inseln Kuhn und Shannon in zwei Theile, wovon der näher gelegene sich als ebene Fläche, der entferntere als wellenförmig erwies. Die ebene Fläche war ein Schneesumpf. Auch alle übrigen Anzeichen sprachen dafür, daß es Zeit sei, binnen einer Woche zum Schiffe zurückzukehren. Den Fjord weiter zu erforschen, als wir von unserem dominirenden Standpunkte aus vermochten, wäre in Anbetracht der Schneeerweichung ganz unausführbar gewesen. Ich gab daher Ardencaple-Inlet auf und wandte mich zur Erforschung der Kuhn-Insel nach Süden. Nachdem wir auf der Spitze ein 7 Fuß hohes trigonometrisches Signal in Form eines massiven Steinkegels errichtet, verließen wir sie und kehrten zum Zelt zurück, welches der noch immer schneeblinde Mieders bewachte.

Am 20. Mai (—6.4° R.), als wir den Rückweg antraten, bildete die verlassene Lagerstätte, wie stets in der letzten Zeit, eine tiefe Schneegrube. Am 21. (—12° R.) erreichten wir die Mitte eines segmentförmigen Vorsprungs der Kuhn-Insel. Seine wellenförmige Abdachung besteht aus einem Schichtensystem von schiefrigen Sandsteinen und Mergeln (die Petrefacte deuten ein mesozoisches Alter an), welche mit erratischem Schutt überlagert, mantelartig auf den krystallinischen Gesteinen aufliegen. Am 22. und 23. Mai wurden die einzelnen Etagen der Formation untersucht; sie zeigten, wie die auf der Südseite der Kuhn-Insel vorkommenden, ein südwestliches Fallen der Schichten von 7 Grad. Kohlenletten, petrefactenreiche (Inoceramen, Ammoniten, Belemniten u. s. w.) blaugraue Schieferthone, dünnschichtige Mergel und ziemlich grobkörnige Sandsteine wechselten miteinander ab. Kohlenlager waren nirgends zu entdecken. Dagegen fand sich unmittelbar unter dem Gipfel der „schwarzen Wand“ ein Sandstein mit eingesprengten kleinen Kohlenstücken. Doleritmassen zogen in horizontalen Lagern durch die obersten Bänke der sedimentären Schichten. Da Hochstetter's Vorland denselben geologischen Charakter trägt, so kann man diese beiden Oertlichkeiten wahrscheinlich mesozoischer Sedimentgesteine als ein und dasselbe, nur durch das Senkungsfeld von Ardencaple-Inlet unterbrochene Vorkommen betrachten.



Das Quarré der Moschusochsen.

Sehr unheilvoll wurde unser Aufenthalt einer Herde Moschusochsen; in der Nähe überfallen, war es vergeblich, daß sie ihre gewohnte Vertheidigung gegen uns anwandten: das Quarré zu bilden. Am 21. Mai hatte Tramnitz eine Kuh geschossen; am 22. überraschte Wagner eine schlafende Herde und erlegte einen Ochsen, am folgenden fiel ein anderer durch mich. Er wurde sorgfältig abgezeichnet. Zuletzt erlegte Tramnitz noch ein Kalb und einen Hasen. Am 24. brach ich mit Herzberg und Wagner zur Besteigung der schwarzen Wand auf, um die ausgezeichnete Lage dieses höchsten Berges (3400 Fuß) der Insel für die Kartenarbeit zu verwerthen. Unser Weg führte erst durch ein von prächtigen Wänden eingeschlossenes Hochthal und aus dessen Firnkessel über felsdurchbrochene, bis 45 Grad geneigte Schneehänge. Ueber Braunkohlensandstein, der die Syenitgneise überragte, gelangten wir nach 5 Stunden auf den Gipfel. Dieser besteht aus einem 150 Fuß hohen, von schlanken Doleritsäulen umgürteten Aufbau in Form einer Kappe. Auch an vielen anderen Punkten der Kuhn-Insel trat der Dolerit auf dem Gebirgskamme selbst in Gängen auf, häufig in Verbindung mit Mandelsteinen. Interessant wurde diese Bergbesteigung durch die Entdeckung eines neuen Sundes, welcher die Südwestecke des Fligely-Fjords mit Ardencaple-Inlet zu verbinden schien. Im Osten lag das Packeis bis an den Horizont; doch zeigten sich in demselben nicht wenige schiffbare Canäle.

Zum Zelte zurückgekehrt, bemerkten wir nahe dabei einen rauschenden Bach, der einer Schneeschlucht entströmte, seit dem verflossenen September das erste fließende Wasser; es bot sich seit dieser Zeit die erste Gelegenheit, sich wieder einmal ordentlich zu waschen und satt zu trinken. Am 25. Mai wurde eine Basis auf dem Meereise gemessen, mit deren Hilfe die Höhe einiger Berge bestimmt werden konnte. Die Temperatur überstieg den Gefrierpunkt (+ $0._6$° R.), die Auflösung des Schnees ging rascher denn je vor sich. Tags, während wir schliefen, erreichte die Temperatur im Zelte + 18° R., so daß wir uns auf den gemeinsamen Sack, statt wie bisher in denselben legten. Fliegen summten an den Zeltwänden, die Hitze wurde so drückend, daß der Schlaf keine Erquickung bot. Seit zwei Monaten hatten

wir auf Schnee geruht; jetzt thaute ihn die Körperwärme unter uns auf, es umgaben uns kleine Seen.

Am 25. Mai kehrten wir zum Schiff zurück. Die reiche Ausbeute an Mineralien, Petrefacten rc. (auch Moschusochsenhörner und Felle) machte, daß der Schlitten wieder so schwer war, wie Anfangs der Reise. Am 27. erreichten wir Cap Berlin; es war durch Schneetreiben verhüllt. Die tiefen Schneewehen an seinem Fuße hatten sich inzwischen in Folge der Wärme in zähen Kleister verwandelt, der sich ballend vor den Kufen staute. Noch einmal erfuhren wir hier (28. Mai, + $4._8$° R.) die Widerwärtigkeit des Schlittenziehens mit getheilter Last und die des tiefen Einbrechens in den Schnee. Erst in der Clavering-Straße wurde der Weg besser, am 29. Mai erreichten wir nach 21tägiger Abwesenheit das Schiff. Wir trafen das tümpelbedeckte Eis unseres Winterhafens in einem vorgerückten Stadium des Schmelzens, welches der Regen der nächsten Tage noch mehr beschleunigte. Bald klärte sich wieder der Himmel. Binnen weniger Tage entlockte die zunehmende Temperatur* dem kurz zuvor noch hartgefrornen Boden die Erstlinge einer kargen Flora. Bald nachher kamen auch die Astronomen Börgen und Copeland** von ihrer äußerst mühevollen Reise zur Recognoscirung eines Gradmessungsversuches zurück; die Schmelzwasserteiche hatten ihnen ungewöhnliche Hindernisse bereitet, die nur ihre bewunderungswürdige Ausdauer besiegte.

* Am 1. Juli erreichte dieselbe das während der Expedition überhaupt beobachtete Maximum von +$10._5$° R.; die mittlere Temperatur dieses Tages betrug +7° R.

** Männer von seltenem Wissen, ersterer gegenwärtig Director der Sternwarte von Wilhelmshafen, letzterer jener des Lord Rosse in Parsonstown in Irland.

Vordringen nach Norden.

Sommereintritt. — Die Clavering-Insel von Eskimos verlassen. — Mißlingender Schifffahrtsversuch nach Norden. — Rückkehr nach Süden. —

Das Reich des Schnees war zu Ende. Zahllose Thränen rannen an den Lidern der Eissäume nieder und sammelten sich zu rauschenden Quellen; fügsam dem ewigen Kreislaufe. Ende Juni standen viele Tümpel auf dem Eise; klingend, ächzend wie immer hob es sich am Strande durch die Fluth. Die Temperatur überschritt den Gefrierpunkt, dies und das ununterbrochene Tageslicht lösten die bisherige Starrheit des Landes; kurz vorher noch steinhart, verwandelte sich der Boden nun in ein Moor, darüber, wie über den dürren Schuttdecken lag eine schwingend heiße Luft. Gelbe Mohnblumen reichten in geschlossenen Teppichen hinauf bis zu den Gipfeln der Berge widerstandsfähig, wie wenige, gegen die Kälte und die glühenden Pfeile der Sonne, ungleich ihren Verwandten, die weitab im Süden in frommer Gesellschaft der heiligen Blume erblühen. Ranunkeln und Anemonen schimmerten an den Rinnsalen der Schmelzwasser; die rothen Polster der Steinbreche leuchteten, von Löffelkraut grün umsäumt, aus den Trümmerfugen der Berghalden, darüber spann das knorrige Geflecht der Weiden die dürren Aeste. Schwärme schreiender Möven und Taucher erfüllten Luft und Wasser, besetzten die Felswände als weiße Punkte. Die Schneehühner hatten ihr weißes Winterkleid mit dem braunen des Sommers vertauscht. Schmetterlinge und Bienen irrten zu den Kelchen der Weidenröschen, Fliegen summten über den heißen Steinen; im Abendroth schwärmten über den Moorgründen

Wolken unzähliger Mosquitos.* Namentlich die Walroß-Insel war ein Bild des Lebens geworden, eine Brutstätte der Vögel. Immer näher rückte dem Schiff das offene Wasser, über seine Fläche hin zogen brüllende Walrosse.

Der Sommer hatte seinen Höhepunkt erreicht; nur über dem Lande erinnerte er an jenen südlicher Breiten, über dem Eismeere lagen Dunstbänke geringer Höhe, die sich nur auflösten, wenn der Wind sie über das wärmere Land trieb. Hier war die Sonne fast ununterbrochen zu sehen, selten zur See. Solche klimatische Gegensätze erzeugten Luftschichten verschiedenartigster Beschaffenheit und äußerten sich in den lebhaftesten Refractionserscheinungen. Bei ruhigem Wetter konnte man auch geringfügige Felszüge u. dgl. auf erstaunliche Distanzen wahrnehmen. Der Einfluß des grönländischen Continentalklimas sprach daraus; stets waren wir geneigt, Entfernungen zu unterschätzen, während wir nachher in der feuchten Atmosphäre des Franz Joseph-Landes nur zu leicht in den entgegengesetzten Fehler verfielen.

Zuweilen hat man selbst in Polargegenden das Gefühl drückender Sommerhitze, es ist überraschend zu sehen, wie schnell da der Schnee schmilzt. Allein gerade durch diesen Vorgang wird die Wärme der Luft vermindert, während jene des Meeres durch dessen Eisbedeckung unverändert bleibt. Die klimatische Begünstigung des Landes im hohen Norden ist überhaupt nur scheinbar, das Meer ist hier die eigentliche Wohnstätte des Lebens; seine Tange, Algen und zahllosen Seethiere niederer Ordnung beweisen dies, auch von den Säugethieren leben manche vorzugsweise im Wasser.

Das Schiff lag bereits segelfertig; noch schwamm es wie in einem Festungsgraben, den seine wärmestrahlenden Wände im Eis erzeugt hatten. Das durch den winterlichen Proviantverbrauch erleichterte Schiff springt bei seiner Loseisung plötzlich in die Höhe (Parry's Hekla 10 und 18 Zoll),

* Daß hier von einer wirklichen Plage die Rede ist, erklärt auch J. Roß. Er sagt: „Die Mosquitos wurden im Sommer sogar auf dem eingeeisten Schiffe zur Qual; ihre Schwärme sind so groß und lästig gewesen, wie in Westindien.“

es sei denn, seine Belastung wird rechtzeitig ergänzt, wie dies bei der „Germania" geschah. Große Eislasten waren aus demselben geschafft, der schmelzende Rückstand täglich ausgepumpt worden. Kein Leck zeigte sich.

Mitte Juli wurde eine Bootsfahrt nach der Clavering-Insel unternommen; ihr Resultat war, daß die Eskimo's, welche Clavering noch vor 46 Jahren daselbst angetroffen, ausgestorben oder fortgezogen waren. Rasch verstrich die Zeit mit geodätischen Arbeiten und allerlei Sammlungen. Am 10. Juli endlich löste sich das Eis in unserer Bai; wir trieben innerhalb einer Scholle fort, durchsägten diese nach zweitägiger Arbeit und kehrten in den Hafen zurück.

Am 22. Juli verließen wir ihn und dampften nach 10monatlicher Gefangenschaft gegen Norden, den im letzten Sommer mißlungenen Versuch wiederholend, eine hohe Breite zu erreichen. Die Aussichten schienen günstig; vermehrtes Pflanzenleben und die Verminderung der kleinen Schneelager am Lande deuteten auf ein warmes Jahr. Oestlich der Pendulum-Insel lag dichtes Eis; manche Umwege, vieles Anrennen waren nothwendig, es zu durchbrechen. Als wir in die Nähe von Cap Philipp Brooke kamen, stieß der Kiel des Schiffes auf eine Klippe, jedoch zum Glück ohne Schaden zu nehmen. Gleichzeitig machten wir eine andere höchst unangenehme Wahrnehmung, die auf den ferneren Verlauf der Expedition nicht ohne Einfluß blieb. Einige Röhren des Dampfkessels hatten zu lecken begonnen; es half nun, wie später nur für Stunden, daß der Maschinist Krauschner das Uebel durch Verstemmung oder Verankerung zu beheben suchte. Immer wieder erlosch das Feuer unter dem strömenden Wasser, die Dauer der dadurch erzwungenen Aufenthalte mehrte sich. Im Uebrigen erreichte dieser erneuerte Schifffahrtsversuch gegen Norden in 75° 29' nördl. B. damit sein Ende, daß wir am 26. Juli, wenige Meilen nordöstlich von Shannon, in eine Sackgasse schweren Packeises geriethen, welches mit dem Landeis verbunden, völlig ohne Canäle war. Weiter nach Nord vorzudringen, war undenkbar. Vier Tage harrten wir beim Cap Börgen, ob das Eis aufbreche, doch ohne Erfolg; Landexcursionen und Aufnahmen füllten die Zeit aus. In Hinsicht der Vegetation erwiesen sich die dürren Granithänge des nordöstlichen

Shannon ärmer, als alle andern Localitäten, die wir bisher besucht. Der Mangel eigentlicher Thäler und die Nähe ungeheurer Eismassen trugen daran Schuld. Wiederholt waren wir 500—700 Fuß die nächsten Höhenzüge hinangestiegen, um die Schifffahrtschancen nach Nord zu erspähen. Eine geschlossene Eisdecke reichte bis zu den Gestaden am 77. Breitengrade hinauf; — es war das schwerste, unschiffbarste Eis, welches ich auf drei Nordpolexpeditionen gesehen habe, zu Bergen emporgepreßt, lag es am Nordende Shannons. Die Rückkehr nach Süden war somit unvermeidlich, wollten wir nicht länger kostbare Zeit verschwenden. Nur im Süden konnten wir noch Erfolge erwarten, die unterhalb unsers Winterhafens tief ins Innere eindringenden noch unbekannten Fjorde zu erforschen hoffen. Uebrigens begann das Eis bereits unsern Rückweg abzuschließen und trieb uns an, Shannon zu verlassen. Dampfend fuhren wir in mehrentheils offenem Wasser nach der Sabine-Insel herab.

Entdeckung des Kaiser Franz Joseph-Fjords.

Abschied von der Ueberwinterungsstation. — Jackson-Insel. — Besteigung von Cap Broer Ruys 3400 Fuß und Cap Franklin 4500 Fuß — Entdeckung des Kaiser Franz Joseph-Fjords. — Befahrung desselben — Besteigung zweier Berge von 6 und 7000 Fuß Höhe. — Das Innere Ost-Grönlands. — Petermann-Spitze. — Verlassen des Fjords. — Seine künftige Bereisung. — Rennthierjagden.

Am 1. August, als wir die Sabine-Insel wieder verließen, war es das letzte Mal, daß wir von unserer Ueberwinterungsstation Abschied nahmen, uns trennten von den Armen der kleinen Bai, die uns gegen andrängendes Eis und tosende Winterstürme geschützt hatte. Offenes Wasser lag nach Süden unter der Küste; erst an der Mündung der Gaël Hamkes-Bai stießen wir auf dichtes Eis.

Auf Umwegen wurde die Jackson-Insel erreicht und im Osten derselben geankert. Die Besteigung des 800 Fuß hohen Gipfels dieser Insel gewährte einen weiten Einblick in die Gaël Hamkes-Bai. Westlich von Jordan Hill schien ein Fjord tief in das Innere des Landes einzudringen. Am 3. August setzten wir unsere Reise nach Süd fort; das Wetter war herrlich, die Lufttemperatur stieg bis + 6° R., die Fahrt fand dampfend im offenen Wasser statt, weil Landwinde das Eis nach Ost abgesetzt hatten. Bis Mittag erreichten wir die stolze Berggruppe Cap Broer Ruys (Hudsons hold with hope), wenige Meilen südlicher lag eine geschlossene Eisfläche, das noch ungebrochene Landeis, welches die Foster-Bai erfüllte. Der Scoresby- oder Davy-Sund, unsere vorgesteckten Ziele, waren somit zur Zeit kaum zu erreichen.

Wir hatten ein Gebiet betreten, welches in klimatischer Begünstigung Alles übertraf, was wir bisher vom Sommer Grönlands wahrgenommen. Grünliche Höhenzüge, Temperatursmaximen bis + 10° R., große Renthierherden, Schwärme von Mosquitos waren die unmittelbaren Abzeichen dieser Veränderung. Sofort nach der Landung begann Capitän Koldewey die Beobachtung der Fluthwelle, die Astronomen die Ortsbestimmung, und Dr. Pansch bereicherte seine botanische Sammlung. Ich selbst erstieg mit meinem treuen Gefährten Ellinger den höchsten Gipfel des Cap Broer Ruys (3400 Fuß), um die Aufnahme fortzusetzen. Von dieser Höhe aus erblickten wir die Mündung eines großen Fjords, 100—200 große Eisberge lagen vor derselben; — diese Meerenge, noch auf keiner Karte verzeichnet, erhielt den Namen Kaiser Franz Joseph-Fjord.

Bei einer darauf folgenden Bootfahrt, an welcher der Capitän, Copeland, Börgen und ich theilnahmen, näherten wir uns dem Fjordeingang; nur dichtes Eis verwehrte das Einlaufen in denselben. Das vorliegende, 4000 Fuß hohe Cap Franklin verbarg den Anblick des Fjords, deßhalb erstiegen Copeland und ich den Berg. Nachmittags den 8. August verließen wir das am Strande errichtete Zelt. Die Fortschaffung von Barometer, Theodolit, Stativ u. s. w. war so unbequem, daß wir den Leichtsinn begingen, die Gewehre zurückzulassen, obgleich wir Bären wiederholt selbst auf Bergen

angetroffen hatten. Dem Lauf eines aus dem Gebirge tretenden Thales folgend, kamen wir zu einem tosenden, bis 100 Fuß tief in das Gestein eingeschnittenen Gletscherbach; Cap Franklin lag jenseits desselben. In unsern Alpen finden sich in der Nähe solcher Hindernisse immer Brücken oder Stege; wie kommt man aber in Grönland ans andere Ufer? Lange beschäftigte uns diese Frage vergeblich, bis wir endlich zu einer natürlichen Brücke gelangten, welche herabgefallene Lawinen gebildet, und deren Tragfähigkeit wir durch das Hinabstürzen von Felsblöcken prüften. Darauf begann ein langwieriger Marsch über einen aus Felsblöcken bestehenden Abhang, dessen Trümmer sich sämmtlich in Bewegung setzten, sobald wir einen von ihnen berührten. Dann erreichten wir eine, das Granitmassiv gangartig durchbrechende Basaltwand; ihre zerfallenen Säulengruppen drohten bei der geringsten Berührung einzustürzen. Wir krochen durch das Felsengewirre weiter, über einen klippigen Grat am Saum eines dachartigen Gletschers hinan zur Spitze.

Welch unerwarteter Anblick bot sich hier dem entzückten Auge! Ein ungeheurer Fjord lag, mit schimmernden Eisbergen erfüllt, zu unsern Füßen. Mit seinen Verzweigungen umschloß er die begletscherten Felsmassive großer Inseln, überall von schroffen Wänden umgürtet und an der Mündung mit zahlreichen Felseilanden besäet. Vierzig Meilen im Westen bog ein Arm des Fjords, von 8000 Fuß hohen Gebirgen umgeben, in südwestlicher Richtung ab. Die Eisdecke des Wassers war geschmolzen oder aus dem Fjord hinausgetrieben; auch darin erkannte man das Uebergewicht der Sommerwärme in diesen Felsengassen gegenüber den Erscheinungen an der Außenküste. Gegen Süd trat das düstere Felscap Parry, dem Andrang des Packeises trotzend, weit vor in die See; über eine Reihenfolge noch gänzlich unerforschter Baien, Landzungen, Gebirgszüge und Gletscher schweifte der Blick zu den an 60 Meilen entfernten, wohl 8000 Fuß hohen Werner-Bergen (südwestlich) mit ihren dolomitähnlichen Formen. Nach Osten lag schweigend und starr bis an den Horizont eine weiße Fläche, durch welche wir in einigen Tagen den Rückweg nach Europa finden sollten, — das Packeis. Nach fünfstündigem Marsch hatten wir den Gipfel erreicht, die Temperatur betrug + $0._8$ R., kein Lüftchen regte sich; ich war im Stande vier Stunden

lang ohne Rock zu arbeiten. Darauf gingen wir den Grat entlang nach einer Felskuppe im SW. (4500 Fuß), um uns darüber Gewißheit zu verschaffen, ob der Hauptarm des Kaiser Franz Joseph-Fjords in nördlicher Richtung zu suchen sei. Dieser Theil war zugleich der reichste an Eisbergen, die in Folge von Strömungen moränenartig längs den Küsten sich anhäuften. Zum Zelt zurückgekehrt, veranlaßte die Mittheilung des Entdeckten den Beschluß des Capitän Koldewey, sofort nach dem Schiffe zurückzukehren und mit diesem in den Sund einzudringen.

Schon am nächsten Vormittag wurde dieses Vorhaben ausgeführt. Wir fuhren mit dem abermals nothdürftig reparirten Kessel von Broer Ruys zwischen vom Landeise abgetrennten Eisschollen hindurch nach dem Küstenwasser der Fjordmündung. Dicht am Cap Franklin vorbei, zwischen Eisbergen, deren viele von der doppelten und dreifachen Höhe des Schiffes waren, dampften wir über die glatte Wasserfläche in das Innere von Grönland.

Der Fjord,* an seiner Mündung 8 — 12 Meilen breit, verengte sich bald auf 8 und behielt in dem verfolgten Zweige zuletzt eine mittlere Breite von 4 — 6 Meilen. Die Tiefe des Wassers war durchgehends sehr bedeutend, wie sich schon aus den senkrecht abfallenden Uferwänden und aus dem Vorhandensein bis 200 Fuß hoher Eisberge schließen ließ. Letztere setzen eine Wassertiefe von etwa 1000 Fuß voraus. In der That ergab eine Lothung bei 3000 Fuß noch keinen Grund. Die Eisberge besaßen wunderbar phantastische Formen, bald die von Pyramiden, bald die von Triumphpforten; oder es wiesen sich wilde Klippen, lang gestreckte Eiswälle, prächtige Katarakte Schmelzwassers brausten von selben herab. Die häufige Veränderung der Lage ihres Schwerpunktes macht sie zu ebenso gefährlichen,

* Dieser, so wie die meisten anderen, sind vielleicht versunkene Längenthäler Grönlands. Fjorde nennt man bekanntlich schluchtenartige Meereseinschnitte in das Land, wie dies an den Küsten von Norwegen, Island, Grönland, Patagonien 2c. der Fall ist. Großartiger als alle anderen Meereseinschnite dieser Art ist der grönländische Fjord. Von den meisten derselben kennt man an der Ostküste nur die Mündung. Wie weit sie sich in das Innere dieser großen Ländermassen erstrecken, und welche Rolle sie in dessen Topographie spielen, weiß man noch immer nicht. Wir kennen eben nur die Außenküste.

als interessanten Objecten; leicht erhält die eine Seite ein solches Uebergewicht, daß der ganze Eisberg umkippt, oder in große Stücke zerfällt. Dann geräth weithin das Wasser in Aufruhr; auf mehrere Meilen Entfernung macht sich die Dünung bemerkbar. Wehe dem zerbrechlichen Fahrzeug, das sich dicht bei einem berstenden Eisberge befände! Mit seinem Verderben müßte es den Hochgenuß erkaufen, Zeuge eines solchen Titanenschauspiels zu sein. Flächeneis vermochten wir nirgends wahrzunehmen. Je weiter wir vordrangen, desto wärmer wurden Luft und Wasser; der Salzgehalt des letztern unterschied sich wenig von dem des offenen Meeres.

Geleitet von dem Wunsche, tief als in das Innere des Landes einzudringen, überquerten wir den acht Meilen breiten, nach Norden streichenden Hauptarm* des Fjords. An seinem Westufer, wenngleich entfernt, erblickten wir den großen Waltershausen-Gletscher; er schien mehrere Meilen breit und fiel mit einer hohen Wand in das Meer ab. Die Einzelnheiten des von uns verfolgten, nach Westen sich erstreckenden Fjordsarmes waren der höchsten Aufmerksamkeit werth. Die Eigenthümlichkeiten der Alpenwelt: ungeheure Wände, tiefe Erosionsschluchten, wilde Hochspitzen, gewaltige zerrissene Gletscher, tobende Abflüsse und Wasserfälle, welche bei uns in so ausgezeichneter Weise gewöhnlich nur vereinzelt vorzukommen pflegen, alle diese Bilder wilder Pracht umfaßte hier ein Blick! Wir waren in einem Kessel angekommen, dessen Ufer Felsen bildeten, wie ich sie in herrlicheren Formen und Farben noch nie gesehen. Der unmittelbare Eindruck dieser großartigen 5, 6 bis 7000 Fuß hoch aus dem Wasser aufragenden Felsburgen war überwältigend. Ein kubischer Felskoloß streckt sich auf schmaler Basis als Landzunge weit hinaus in den Fjord; unmittelbar aus dem grünen Wasserspiegel erhebt sich sein Riesenleib, gegen 5000 Fuß hoch, rothgelbe, schwarze und lichtere horizontale Streifen zeigen die Schichtung seines Gesteines.** Die Erkern und Thürmchen ähnlichen Vor-

* Aus der muthmaßlichen Richtung des hinter Vorgebirgen verschwindenden Fjords ließ sich auf seinen Zusammenhang mit der Gaël Hamkes-Bai schließen. Auch die Untersuchung von zwei weiteren Aesten des Kaiser Franz Joseph-Fjords mußte unterbleiben.

** Paläozoische Quarzite, Thonschiefer und Kalke.

sprünge an seinen Kanten verleihen ihm eine gewisse Ähnlichkeit mit einer zerfallenen Burg. Wir nannten ihn das Teufelsschloß. Ich habe nie vorher ein imposanteres Felsmassiv gesehen. Dort ragt ein kleines Matterhorn aus dem Wasser empor; hier entströmt einem Gletscherthor ein Wasserstrom, um über die Riesenwand hinab sich in den unbewegten klaren Spiegel tief unten zu stürzen. Nur wenige Wochen währt sein Brausen, der Frost läßt ihn bald wieder zu schimmernden Katarakten erstarren, überspannt die Wasserfläche der Fjorde mit Eis; — unermeßliche Mengen von Schnee treibt der Wind von den Bergen nieder in die stillen Thäler. Es liegt eine unbeschreibliche Anregung in solchen Momenten. Tag und Nacht und wieder einen Tag stehen wir auf Deck, jeder Augenblick bringt eine überraschende Scene, zaubert ein neues Naturwunder herbei; mit Staunen irrt das Auge von einem Punkt zum andern, vergeblich sucht es nach Spuren menschlicher Thätigkeit. Die große Durchsichtigkeit der Luft läßt jede Einzelnheit genau erkennen. Kein Laut, als der monotone Tact der Maschine und das Rauschen des Kielwassers, unterbricht die Stille. Behaglich durchwärmt die Morgensonne die blaue Luft, in welcher der von dem Schornstein ausgestoßene Rauch in horizontalen Streifen sich hinkräuselt.

Und wie bequem ist eine solche Entdeckungsfahrt, ohne Schlafsack und Schlittenziehen! Der Fjord öffnete sich in neuen Windungen. Wir verfolgten den nach Südwest abbiegenden Arm, und wo die coulissenartig gestellten Wände etwas zurücktraten, ließen sie immer neu überraschende Naturscenen erblicken. Leider war es uns nicht gestattet, diesen Entdeckungsweg zu beenden; abermals begann der Kessel zu lecken. Der Capitän war genöthigt, am Fuße eines größeren Gletschers nahe an einer Dreitheilung des Fjords anzulegen,* was bei der bedeutenden Wassertiefe und der Nähe einiger Eisberge nicht ohne Schwierigkeiten geschah. Die Astronomen bestimmten diese Oertlichkeit zu 73° 11′ N. B. und 25° 58′ W. L.**

So wünschenswerth auch die Erforschung des nun wieder westlich laufenden Fjords war, wir mußten auf den bedenklichen Zustand unseres

* Wir ankerten in 10 Faden Wasser.

** Immer von Greenwich aus.

Kessels Rücksicht nehmen; die im Binnenlande herrschende Windstille wies uns ja ausschießlich auf die Dampfkraft an. Wir durften es nicht wagen, die Entdeckungsfahrt bis zu völliger Untauglichkeit des Kessels fortzusetzen, wollten wir eine zweite Ueberwinterung vermeiden. Gegen eine solche sprachen aber gewichtige Gründe. Während der Maschinist durch Verankerung der beschädigten Röhren den Kessel wieder nothdürftig in Stand zu setzen suchte, machten wir aus der Noth eine Tugend und waren emsig darauf bedacht, den größtmöglichen Gewinn aus der uns aufgenöthigten Lage zu ziehen. Waren wir auch tief in das Innere Grönlands eindrungen, so hatte uns doch die Beschränkung des Gesichtskreises verhindert, Land und Gebirgsbau auf größere Ausdehnung zu studiren. Nur die Besteigung eines hohen und dominirenden Berges konnte uns Ersatz bieten; nur ein solcher vermochte durch Gewährung des Gesammtüberblicks eine Kenntniß des Landescharakters zu verschaffen, die selbst eine mehrtägige Benützung der Dampfkraft in der Tiefe rücksichtlich der erzielbaren Resultate aufwog.

Unmittelbar nach dem Anlegen des Schiffes (11. August) hatte ich daher mit Sengstacke einen 5 bis 6000′ hohen Berg von der Gestalt eines abgestutzten Felskegels bestiegen, um mich über die Wahl eines derartigen Aussichtspunktes vorläufig zu orientiren. Nach eilfstündigem Marsche waren wir wieder an Bord. Eine gegen 7000′ hohe Bergmasse im Südwesten schien allen Erwartungen zu entsprechen; der Weg dahin führte über einen 8 Meilen langen, ein breites Thal erfüllenden Gletscher, dessen mächtiger Abfluß unweit der „Germania“ in den Fjord mündete.

Ich schlief einige Stunden und brach am folgenden Tage (12. August, 10 Uhr Morgens) mit Copeland und Ellinger bei herrlichem Wetter zur Besteigung dieses Berges auf. Unsere Ausrüstung bestand in Steigeisen, Bergstöcken und einem 18 Klafter langen Seile. Die Scenerie des Thales war einfach, aber imposant: ungeheuere Granitwände, zwischen welche sich die Eiszungen kleiner Hochferner preßten, deren Abflüsse eine Reihe schöner Wasserfälle bildeten, mächtige Eisthore und wilde Seracs, welche von den hohen Gletscherspitzen im Hintergrunde treppenartig herabhingen. Nahezu



Ankerplatz der „Germania“ im Kaiser Franz Joseph-Fjord.

isolirt in dem kesselartigen, bei 6 Meilen breiten Firngebiet, ragte auf einer 4000 Fuß hohen Basis eine schlanke Eispyramide 3000 Fuß hoch kühn in die Luft. Anfangs hielten wir uns auf einem leidlichen, von Renthieren getretenen Steig oberhalb des linken Bachufers an den Abhängen des am Tag vorher erstiegenen Berges, welche mit dem auch unsern Hochalpen eigenthümlichen rauhen Grase bedeckt waren. Da und dort wucherten dichte Filze von Heidelbeergesträuch mit vereinzelten Beeren, auch Kriechweiden und Zwergbirken waren nicht selten, letztere größer und stärker, als sonst. * Ein Schneehuhn, das im Schutt vor uns einherlief, ließ sich weder durch Schüsse, noch durch Steinwürfe vertreiben; eine Spinne dagegen verbarg sich hastig; sie wollte sich nicht für die Wissenschaft mißbrauchen lassen.

Fast bei jedem Gletscher tragen die Umgebungen seiner Eiszunge, sowie die seinen Abfluß begrenzenden Berghänge Spuren einstigen Eisschliffs. Glatt polirte Felsplatten, abgerundete Ecken, seitlich übereinander gelagerte, theilweise schon mit etwas Vegetation überzogene Seitenmoränen, schuhtiefe Ansammlungen des einst als Schleifmaterial wirkenden Steinmehles waren daher Erscheinungen, die man nur erwartet hatte. Das Ende des größten Thalgletschers — Sonklar-Gletscher — lag bei 900 Fuß über der Meeresfläche, fast 300 Fuß hoch fiel die Umrandung der schuttbedeckten Eiszunge, anfangs convex, dann concav, klüftereich auf das nachbarliche Terrain herab. Es ist selten vortheilhaft, derartige Eiszungen früher als in ihrer Längenmitte zu betreten; erst in dieser Gegend fängt die Oberfläche des Gletschers an, bequem gangbar zu werden. Wir erstiegen den Gletscher in 2200 Fuß Meereshöhe; seine Oberfläche, gleichwie die Abhänge der Berge waren völlig schneefrei, wir hielten uns an dessen Mittellinie, in der Regel der gangbarste Theil der Gletscher, und betraten diese an einem Punkte, der dadurch interessant war, daß die bisher zusammenhängende Schuttdecke des Gletschers sich höher aufwärts in vier Mittelmoränen verzweigte. Das Gletschereis war rein grünblau; zahlreiche Bäche flossen in klaftertief eingeschnittenen Rinn-

* Dr. Pansch fand nebst mehreren Steinbrecharten Mohn, Lichtnelke, Fingerkraut 2c., sogar die Alpenrose, leider schon verblüht. Er erlegte ein Hermelin und sah Raben, Enten, Hasen und Renthiere.

falen sprudelnd die Oberfläche hinab. Ihre Neigung betrug 4°, weiter aufwärts stellenweise bis 20°, doch bedurften wir nirgends der Steigeisen. Mit dem Betreten der Firnregion (3 Uhr Nachmittags), welche in Grönland schon bei durchschnittlich 3500 und zwar, wie in den Alpen, in der Längenmitte der Gletscheraxe ihren Anfang nimmt, begann der Gletscher in Folge einmündender Seitenzuflüsse spaltenreich zu werden.

Der größte Zufluß, von Granitklippen eingeschlossen, kam aus Süd; mehrere Mittelmoränen wurden durch das Uebergreifen dieser Gletscherzweige geradezu verschlungen. Dicht gedrängte Spaltenreihen zerrissen die langen Wellenformen; wir geriethen von Labyrinth zu Labyrinth und wurden zu vielen Umwegen genöthigt. Manche große Kluft verhüllte die Firndecke; obgleich vorsichtig sondirend, versank ich doch wiederholt bis zur Achsel, klirrend wie Glasscherben fielen die abgebrochenen Eiszapfen in die ungeheure Tiefe. Die Anwendung des Seiles, an das wir uns banden, war unerläßlich; wer hinabstürzte konnte nicht, wie bei einer europäischen Alpenpartie, von Leuten aus dem Thale geholt, heraufgezogen werden. Oft standen Alle vereint auf einem schmalen Eisband, umgeben von einer trügerischen Schneedecke, unter welcher ein schwarzer Abgrund lauerte. Wir mußten die Bergstöcke zu einer Art gebrechlicher Brücke zusammenlegen, um auf dem Bauch darüber zu kriechen. Die im Winter vorherrschenden Nordwinde wehen nämlich Unmassen von Schnee gegen die Bergwände, an deren Fuß sie sich anhäufen. So geschah es, daß die Schneetiefe plötzlich von 1 Fuß auf 5 Fuß zunahm, als wir uns der hohen Umwallung des Firnkessels näherten; mit jedem Schritte sanken wir bis zum halben Leib ein. Mit vieler Mühe hatten wir uns endlich 100 Schritt weit, mehr schwimmend als gehend, durchgearbeitet. Als die Schwierigkeiten jedoch immer wuchsen und wir uns überzeugten, daß wir die ersehnte Spitze kaum in weiteren 10 Stunden, vielleicht gar nicht mehr erreichen würden, so entschlossen wir uns, den Gletscher zu überqueren und eine andere, jenseits desselben gelegene massige Felsspitze zu besteigen. Sie war die höchste Erhebung des den Gletscher umfassenden Gebirges und bot den Vortheil der Schneelosigkeit. Am Fuß ihres letzten Aufbaues angelangt, gab eine kurze Rast dem



Der Kaiser Franz Joseph-Fjord und die Petermann-Spitze.

erschöpften Ellinger neue Kräfte. Der Berg bestand aus horizontalen Schichten eines in Glimmerschiefer übergehenden, granatreichen Gneißes. Die schroffen Schutthänge emporsteigend, tranken wir aus jedem Rinnsal, um unsern Durst zu löschen. Um 8½ Uhr Abends, nach zehnstündigem Marsche, erreichten wir die klippenreiche Spitze.*

Wir befanden uns gegen 8 Meilen westlich des Schiffes; eine Meile südlicher lag ein 8000 Fuß hohes Eishorn. Eine Barometermessung Copeland's ergab für die Höhe des erstiegenen Berges gegen 7000 Fuß. In der umfassenden Fernsicht, welche sich uns nach jeder Himmelsrichtung erschloß, herrschte die Erstarrung des Todes; fast kein Zeichen von Naturleben unterbrach die rauhe Größe des Berglandes. Statt der üppigen Sohlen unserer Alpenthäler mit ihren Gehöften und Ortschaften, lag hier der dunkle Wasserspiegel des Fjords 7000 Fuß tief zu unseren Füßen. Unzählige Eisberge, in der Ferne glänzende Perlen, schwammen auf dessen Fläche umher; eine furchtbare Wand fiel anscheinend senkrecht in denselben hinab. Von allen Bergstufen, aus jedem Thale senkten sich gigantische Gletscher in die Tiefe der gewaltigen Felsgasse; von den hohen Eisbarrièren ihrer unteren Enden lösten sich jene prächtigen Eisberge ab, welche Ebbe, Fluth und Strömung durch das sundreiche Hochland dem Ocean zuführen. Mehr, als irgend ein anderer Gegenstand, fesselte eine ungeheure Eispyramide — Petermann-Spitze — im Westen unsere Aufmerksamkeit. Um ungefähr 5000 Fuß überragte sie einen hohen Gebirgskamm, welcher sich im dritten Theile der Längenausdehnung Grönlands in meridionaler Richtung erstreckt. Die Höhe dieser Spitze ließ sich nur annähernd ermitteln; eine Messung mit dem Theodolit, bei welcher die Höhe unseres Berges als Ausgangspunkt diente, gab diese zu mindestens 11.400 Fuß. Ein wohl 12 Meilen langer Gletscher mit einer prächtigen Mittelmoräne erstreckte sich von derselben bis ans Meer herab. Rings am Horizont lag eine Alpenwelt mit vielen, das Niveau von 10.000 Fuß überschreitenden Gipfeln. Den Kaiser Franz Joseph-Fjord vermochte man noch etwa 40 Meilen weit gegen Westsüdwest

* Das Comité der zweiten deutschen Nordpol-Expedition erwies mir die Ehre, diesen Berg nach mir zu benennen.

zu verfolgen. In dieser Ferne erkannten wir noch mehrere Arme, in die sich der Fjord zu verzweigen, und deren größter nach Süd abzubiegen schien. Deutlich ließ die perspectivische Trennung der Landmassen die Fortsetzung dieser Canäle jenseits der hohen Inselmassive erkennen. Das auffallende Verschwinden des Hochlandes in südwestlicher Richtung schien zur Annahme einer Verbindung mit dem Scoresby- und Davis-Sund zu berechtigen.

Ich hatte auf dem Gipfel über zwei Stunden lang gezeichnet und mit dem Theodolit gearbeitet, der auf einem beengten Felsvorsprung aufgestellt war. Um vor dem Ausgleiten sicher zu sein, hatte ich die Schuhe ausgezogen; meine Strümpfe waren vom langen Marsch im Schnee durchnäßt und gefroren. Aus dieser Ursache litt ich diesmal mehr durch die Kälte, als während der schlimmsten Periode unserer Schlittenreisen, obwohl wir nur 2.₂ R. unter Null hatten.* Die gleichzeitig am Schiffe beobachtete Temperatur von + 5.₆° R. ergab die Wärmeabnahme von 1° für je 880 Fuß Erhöhung. Von den bis kubikzollgroßen Granatausscheidungen des unsere Spitze bildenden Gneißes nahmen wir einige Handstücke mit; leider fiel das schönste derselben, als ich es abschlug, die Wände hinab. Nach Professor Waltershausen, welcher eines dieser Musterstücke gesehen hat, kommen dieselben Gesteine, doch nur erratisch, auch auf Island vor, was mit der Annahme eines früheren, durch Eis vermittelten Transportes hochnordischer Gesteine nach geringeren Breiten sehr gut übereinstimmt. Das organische Leben war auf ein langes Moos (Grimmia lanuginosa var. arct.) und auf jene schwarzen und gelben Flechten (Gyrophora anthracina) beschränkt, welche man auch auf den höchsten Alpengipfeln antrifft.

Abermals wurde Ellinger unwohl; etwas Bärenfleisch, das wir theilten, stärkte ihn wieder. Vor Mitternacht verließen wir die Spitze; der Rückweg über den Grat des Berges herab war weit kürzer, nur anfangs über steile Eishalden beschwerlich. Weiter unten folgten verwitterte Abhänge, über welche wir auf den Sonklar-Gletscher hinabliefen. Dem Lauf eines tief in die Eisfläche eingeschnittenen Gletscherbaches folgend,

* Doch befand sich an der Südseite eines Felsblockes noch etwas Schmelzwasser.

geriethen wir in ein Labyrinth von Eisschluchten; erst auf der geschlossenen Fläche der Eiszunge kamen wir rasch vorwärts, um 5 Uhr betraten wir die „abgeworfene" Seitenmoräne ihres linken Ufers. Um 7 Uhr Morgens waren wir nach 21stündiger Abwesenheit wieder beim Schiffe. Hier war schon Alles zur Abfahrt und Rückkehr nach Europa bereit; mit größtem Interesse wurden unsere Berichte von der weitern Verzweigung des Fjords und von dem riesigen Bergland entgegengenommen. Capitän Koldewey hatte versucht hier, wie an jeder Ankerstelle, Fluthbeobachtungen anzustellen; allein sie mißlangen, weil das Einstürzen der Eisberge das Wasser in beständiger Dünung erhielt. Seine Messung der Oberflächentemperatur des Wassers ergab + 6.₂° R., die der Luft am 11. August das Maximum von + 9.₃° R.

Bald darauf, als die „Germania" den Anker lichtete, erfüllte dichter Nebel den Fjord; wir waren daher zu Einhaltung des Curses ausschließlich auf den Compaß angewiesen. In einem engen von Felswänden eingeschlossenen Fjord war dies jedoch sehr bedenklich; schon nach 7½ stündiger Fahrt sah sich Koldewey genöthigt, in einer Bai zu ankern, um das Aufklaren des Wetters abzuwarten. Wir kamen dabei auf Grund, eine Unannehmlichkeit, welche durch das Ausbringen eines Theiles der Schiffsladung gehoben wurde, mir aber die willkommene Gelegenheit verschaffte, ans Land zu gehen und mit einer großen Partie Handstücke der anstehenden Gesteine nach dem Schiffe zurückzukehren. Am 14. August durch die Fluth wieder flott geworden, dampften wir um 7¼ Uhr in östlicher Richtung den Fjord entlang weiter; nur vorübergehend trat störender Nebel ein. Glücklicherweise hob er sich zeitweilig, so daß uns der Anblick des mit einer ungeheuren Wand in das Meer abfallenden Waltershausen-Gletschers vergönnt war. Als wir uns Cap Franklin näherten, kam Alles auf den Zustand des Eises daselbst an; lag es unschiffbar dicht, so war der Fjord unser Gefängniß, eine zweite Ueberwinterung unvermeidlich. Auch die Bildung von Jungeis war bereits vorgeschritten. Doch das Glück war mit uns; mit voller Dampfkraft anrennend, durchbrachen wir das Eis und ankerten 12 Uhr Nachts unter Cap Broer Ruys. Hier trieben viele Schollen umher,

welche vom Küsteneise an der Bontekoe-Insel abgebrochen, ein Spiel der Fluthströmungen waren.

Die damit beendete Unternehmung lieferte den Beweis, daß das Eindringen in das Innere Grönlands Ergebnisse von hohem wissenschaftlichen Werth verspricht; es wäre zu wünschen, daß die naturhistorische und geographische Erforschung desselben das Ziel der nächsten ostgrönländischen Expedition bilde. Die Erreichung hoher Breiten dürfte eine solche Expedition an dieser Küste schon deßhalb nicht anstreben, weil die Aussichten daselbst nur gering sind. Das von uns versuchte Eindringen war, in Bezug auf die geographische Forschung, eine Schule, in der wir lernten, in welcher Weise in Zukunft Entdeckungsreisen dieser Art ins Werk zu setzen seien, um den größtmöglichen Erfolg zu verbürgen. Das Eindringen in einen Fjord mit einem Schiff ist ein Wagniß; — Jahre lang kann es durch Andrängen oder Hereinsetzen des äußern Küsteneises darin gefangen gehalten werden. Es ist daher rathsam, das Schiff in der Nähe der Fjordmündung zurückzulassen und die Entdeckungsfahrt nur mit einer kleinen Dampfschaluppe zu unternehmen. Dazu würde in der Regel der August dienen; die Zeit von Mitte September bis Mitte October, wo die Fjorde mit einer schneefreien Glatteisfläche bedeckt sind, wäre zu Schlittenreisen mittelst Schlittschuhen auszunützen. Frühjahrsreisen müßten innerhalb der Fjorde schon Anfangs März unternommen werden; Anfangs Mai werden ihre Schneebahnen ungangbar.

Die naturhistorische Forschung dagegen macht die Ueberwinterung eines Schiffes im Binnenlande wünschenswerth. Die Nothwendigkeit, beide Aufgaben, die naturhistorische wie die geographische, zu vereinen, setzt daher voraus, daß eine solche Expedition zwei Schiffe besitze, deren Bestimmung es wäre, sich bald nach dem Erreichen der ostgrönländischen Küste zu trennen, ohne jedoch ihre Verbindung für immer aufzugeben. Die jetzige englische Nordpol-Expedition folgt im obern Smith-Sund ähnlichen Principien; wichtige wissenschaftliche Ergebnisse sind von ihr zu erwarten.

Drei Tage noch währte unser Aufenthalt beim Cap Broer Ruys; seine grünen Abhänge waren von Renthieren belebt, in Scharen zogen sie

einher, ungeachtet der Verfolgung, welche sie bereits vor einer Woche erlitten, kamen sie sogar in die Nähe des Schiffes. Es geschah dies sehr zu ihrem Verderben, denn die Friedfertigsten an Bord waren plötzlich in eifrige Jäger umgewandelt; bis zum Verlassen Grönlands widerhallte es an den stillen Geländen des Vorgebirges von Gewehrsalven, aus jedem Thal vertrieben, blieb dem Rest der den Kugeln entgangenen Renthiere endlich nichts Anderes übrig, als der Rückzug in die unfruchtbaren Felswüsten des Westens. Leider war diese, unsere weitaus ergiebigste Jagd ohne Gewinn; schon wenige Tage darauf mußten wir bei der Insel Jan Mayen über 1000 Pfund Renthier- und Moschusochsenfleisch über Bord werfen, da es in Folge plötzlicher Temperaturerhöhung außerhalb des Packeises verfault war.

Die Heimkehr.

Antritt derselben. — Verlust der Dampfkraft. — Das Eis hinter uns. — Stürme. — Keine Schiffahrtszeichen an der deutschen Küste. — Ueberwältigende Nachrichten und Landung in Bremerhafen.

Am 17. August verließen wir Cap Broer Ruys und traten die Heimreise an. Der Kessel fing wieder an zu lecken; Windstille und Nebel zwangen Koldewey daher, das Schiff an einem Eisfelde festzumachen. Winde von geringer Stärke, mehr noch Windstille beherrschen den grönländischen Sommer; hierin liegt die Hauptverlegenheit eines Segelschiffes in diesem Theile des Eismeeres. Am 19. wurde die Fahrt fortgesetzt; Tags darauf lag Nebel, dichtes Eis schloß uns ein, und nur mit dem Andrange der vollen Dampfkraft erzwang die „Germania" sich den Ausweg in offneres Wasser. Diese schweren Stöße hatten abermals heftiges Lecken des Kessels zur Folge, so daß der Dampf abgeblasen werden mußte. Schon am 21. August versagte der Kessel wieder den Dienst, Risse zeigten sich in der Platte; um einer Explosion vorzubeugen,

war es unvermeidlich, alle weitern Versuche aufzugeben, uns noch ferner der Dampfkraft zu bedienen. Fortan war die „Germania" auf ihre Segel angewiesen; die Gunst des Sommers von 1870 kam jedoch ihrer Aufgabe, die im Wege stehenden Eisbarrièren zu durchdringen, sehr zu stätten. Auch am folgenden Tage half nur rücksichtsloses Anrennen bei sieben Meilen Fahrt, dem Eise zu entkommen; nie empfand ich vor oder nachher stärkere Stöße eines Schiffes im Eise. Alle nicht niet- und nagelfesten Gegenstände im Innern des Schiffes stürzten um; bestürzt rannten die unter Deck Befindlichen auf dieses, gewärtig, das Fahrzeug außer Fugen zu sehen. Allein das Schiff blieb fest. Am 24. August wichen wir dichtem Eis in Südostrichtung aus und erreichten in 72° n. B. und 14° w. L. das offene Meer. Die letzten Eisschollen tanzten beim jedesmaligen Abfall der hochgehenden Wogen mit ihren krystallnen grünen Leibern zu scheinbar doppelter Höhe aus dem Wasser empor; von Wogen, Wind und Kreuzwellen getrieben, ohne sicheres Steuern, zog die „Germania" zwischen den Eiskolossen rollend hindurch. Erwartungsvoll harrte die gesammte Besatzung auf Deck, — ein Zusammenstoß mit unsern tanzenden Nachbarn, und das Schiff mußte zerschellen! Wie athmeten wir auf, als von jeder Lippe die Worte glitten: „Das Eis hinter uns!"

Schon unterhalb Jan Mayen (72° n. B.) wähnten wir uns zufolge der wärmeren Luft unter den Tropen. Die vom Capitän beabsichtigten Tiefseelothungen zwischen Island und den Shetlands-Inseln wurden durch Stürme vereitelt. Das Schiff lag beigedreht und trieb gegen die schottische Küste. Glücklich entrannen wir der Klippe Munk; doch Sturzwellen schleuderten die Ueberdachung des Skyligths fort, Wasserfälle ergossen sich in die Cajüte. Erst jetzt, wenngleich noch immer selten, erblickten wir Schiffe; aber wir traten mit keinem in Verkehr. So kam es, daß wir am 10. September Nachts, Helgoland passirend, vergebens Raketensignale gaben, um einen Lootsen der Insel zu rufen. Unsichtbare Schiffe erwiederten sie, — es waren die der französischen Flotte. Nordwind trieb uns nach der deutschen Küste fort; am Morgen des 11. September bemerkten wir, daß alle äußeren Schiffahrtszeichen von der Wesermündung entfernt waren. Wir liefen in den Jahdebusen ein, ahnungslos durch mehrere Reihen



Die Rückkunft der „Germania“.

Torpedos; unser Staunen wuchs, als wir eine Flotte großer Schiffe im Hintergrund dieser Bucht unter Dampf sahen. Gewärtig einer feindlichen Macht zu begegnen, näherten wir uns und besprachen den wahrscheinlichen Ausgang der Expedition, — Kriegsgefangenschaft. Ein Kanonenboot kam uns entgegen, ein Kanonenschuß zwang uns zum Ankern;* — wir sahen die preußische Flagge. „Krieg mit Frankreich, Deutsche vor Paris, Napoleon mit 100.000 Mann gefangen, Oesterreich neutral, „Hansa" gesunken, Mannschaft gerettet!" — dies waren die inhaltsschweren Worte, welche uns der Commandant des Kriegsschiffes zurief, gleich darauf empfingen wir ihn an Bord. Die Flotte kam herangeschwommen und begrüßte uns in üblicher Weise; zuvorkommend erhielten wir einen Lootsen, ein Dampfer schleppte uns nach der Weser. Abends erreichten wir Bremerhafen, das wir vor 453 Tagen verlassen hatten. Mit freudiger Erregung genossen wir den Anblick prächtiger Laubbäume, grüner Wiesen, — eine Menschenmenge begrüßte unsere Landung, im Nu war jeder von uns mit Fragen bestürmt.

* In 60 Faden Tiefe, wir verloren dabei den Anker.

Die Polar-Expedition von 1871.

Die Fahrt des „Isbjörn“.

Plan der Expedition. — Abfahrt von Tromsö. — Eindringen in das Eis. — Zehntägige Gefangenschaft. — Untersuchung des Eismeers zwischen Spitzbergen und Nowaja Semlja. — Project, Gillis-Land mit einem Boot zu erreichen. — Spitzbergen. — Rückkehr ins Nowaja Semlja-Meer. — Zurückweichen seiner Eisgrenze. — Rückkehr nach Europa.

Das Scheitern der zweiten deutschen Nordpol-Expedition als solcher, hatte die Fortsetzung der Polarforschung auf das Nowaja Semlja-Meer hingewiesen. Angeregt durch Grafen Wilczek, war auch in Oesterreich-Ungarn das Interesse und der Entschluß gereift, sich an der Lösung dieser wissenschaftlichen Frage zu betheiligen. Nächst der huldvollen Unterstützung durch Seine Majestät bot eine hochherzige That diesem Vorhaben die erste materielle Basis; Graf Wilczek stellte einer österreichisch-ungarischen Nordpol-Expedition die Summe von 40.000 fl. ö. W.* zur Verfügung. Um aber der Befürchtung vorzubeugen, große Summen auf die Erreichung eines unausführbaren Planes, oder eines Zieles von zweifelhaftem Werthe zu setzen, vollführten Schiffslieutenant Weyprecht und ich 1871 eine Vorexpedition in das Nowaja Semlja-Meer, deren Ergebnisse die Aussendung einer mehrjährigen Expedition dringend wünschen ließen. Der Verlauf dieser Vorexpedition soll im Nachstehenden geschildert werden.

* 2000 fl. wurden davon bei der Recognoscirungsfahrt ausgegeben, 8000 fl. dienten zur Aussendung eines kleinen Schiffes, welches Grafen Wilczek an Bord haben, in Nowaja Semlja 1872 ein Depot von Kohlen und Proviant anlegen und noch denselben Herbst zurückkehren sollte; 30.000 fl. dienten als Beitrag der Kosten zur Ausführung der großen, in den Norden Asiens zu entsendenden Expedition. Auch von Seite Deutschlands erfuhren diese Expeditionen namhafte Unterstützung, insbesondere durch die Stadt Frankfurt und durch Seine königl. Hoheit den Großherzog von Sachsen-Weimar-Eisenach.

Die Motivirung unseres Planes bestand in Folgendem: Durch die letzten Expeditionen dachte man es sich erwiesen, daß der Erreichung der arktischen Centralregion auf dem Wege durch die Baffinsbai, die Behringsstraße, längs der grönländischen Küste, endlich von Spitzbergen aus, fast unüberwindliche Hindernisse entgegentreten, hauptsächlich weil alle diese Routen den großen arktischen Strömungen entgegenlaufen, die dem Polarbassin als Abzugscanäle für das Eis dienen. Diese Strömungen führen ununterbrochen gewaltige Eismassen mit sich, die sie an allen von ihnen berührten Küsten absetzen. Nun wurde auf Grund der Ergebnisse vieler norwegischen, russischen und deutschen, theils wissenschaftlichen, theils mercantilen Reisen behauptet, daß der Golfstrom nicht schon am Nordcap sich verliere, sondern seinen gewaltigen erwärmenden Einfluß noch an Orten und auf Breiten ausübe, davon man früher keine Ahnung hatte, wie z. B. bis zur Nordostküste von Nowaja Semlja. War dies der Fall, so durfte man bestimmt erwarten, daß eine Expedition, welche mit dem wärmern Wasser des Golfstromes geht, geringere Hindernisse finde, als eine, die gegen die arktische Strömung mit ihren kolossalen, gegen Süden treibenden Eismassen zu kämpfen hat. Im Osten von Spitzbergen liegt ein Land, das zwar schon öfters gesehen wurde, dessen Erreichung aber noch nie ernstlich angestrebt worden ist, — Gillis-Land. Dieses Land liegt gerade in der Richtung des weiteren Verlaufs des Golfstromes, und man kann mit großer Wahrscheinlichkeit annehmen, daß sich, ebenso wie bei Spitzbergen, wo man ohne alle Schwierigkeit in jedem Jahre 80° Nordbreite erreichen kann, unter seiner Westküste schiffbares Wasser findet. Zieht sich diese Küste weit nach Norden hinauf, was nach den schwedischen Peilungen wahrscheinlich ist, so läßt sich erwarten, auf diesem Wege höhere Breiten, als auf irgend einem anderen zu erreichen.

Merkwürdigerweise war das ganze Meer zwischen Spitzbergen und Nowaja Semlja der Wissenschaft vollständig unbekannt; trotz der voraussichtlich so günstigen Umstände war noch nie eine Expedition in diese Gegenden gesendet worden. Seit Jahren strebte Dr. Petermann, eine größere wohlausgerüstete Expedition zur Erreichung der höchsten Breiten auf diesem

Wege zu veranlassen; Schiffslieutenant Weyprecht und ich waren so glücklich, dieses Project zu verwirklichen. Die verfügbaren Mittel reichten zu einer Recognoscirungsfahrt dahin, um zu untersuchen, ob die klimatischen und Eisverhältnisse in jenem Meere in der Wirklichkeit so günstig seien, als die Theorie es voraussetzen ließ. Die Erreichung hoher Breiten wurde bei derselben nicht angestrebt und konnte bei den gegebenen Verhältnissen ebenso wenig erwartet werden, wie wichtige geographische Entdeckungen. Der Wasser- und Lufttemperatur, den Strömungen, dem Zustand des Eises und der Beurtheilung des zu hoffenden Erfolges 1872 sollten hauptsächlich die anzustellenden Beobachtungen gelten. Die Expedition hatte Mitte Juni von Tromsö abzugehen, Mitte September dahin zurückkehren und ward nur für diese Zeit ausgerüstet.

Sowohl um die Kosten zu verringern, als auch wegen der für den Zweck völlig ausreichenden Eignung, mietheten wir in Tromsö* im nördlichsten Norwegen ein kleines Segelschiff. Ein Dampfer wäre uns zwar sehr zu statten gekommen, hätte jedoch die Kosten der Reise (5700 Thaler) vervierfacht und uns in Anbetracht, daß wir uns für eine Ueberwinterung weder ausrüsten durften noch konnten, auch nicht in die Lage gesetzt, eventuelle Entdeckungen nachdrücklich zu verfolgen. Die gemiethete Schute „Isbjörn" (Eisbär), ein Segelschiff von 21 Commerzlast (50 Tons) mit Kuttertakelung, 55 Fuß lang, 17 Fuß breit, 6 Fuß Tiefgang, am Vordertheil mit dünnem, 2 Fuß über und 2 Fuß unter Wasser reichenden Eisenblech beschlagen, war ein völlig neues, starkes Schiff, das mit uns seine erste Fahrt machte. Es befanden sich an Bord zwei kleine Boote und ein größeres, sogenanntes Fangboot. Die Bemannung des Isbjörn bestand aus einem Schiffsführer, Capitän Kjelsen, aus einem Harpunier, vier Matrosen, einem Zimmermann, einem Koch, durchgehends Norwegern; daher waren wir genöthigt, die Landessprache zu erlernen. Die Besatzung war somit um drei Mann stärker, als sie Schiffe von so geringer Größe in der Regel besitzen. Dies geschah, weil

* Tromsö wurde deßhalb gewählt, weil von diesem Orte aus (wie von Hammerfest) ein äußerst ergiebiger Fischfang und die Jagd auf Thranthiere im nördlichen Eismeer betrieben wird und die Nähe des letzteren ein großes Schiff entbehrlich machte.

es unsere Absicht war, von der Walter-Thymensstraße aus in einem Boot nach Gillisland überzusetzen, falls dasselbe von Süden aus zu Schiff nicht zu erreichen wäre. Mit den erforderlichen Instrumenten* waren wir durch die k. k. Marinesection und das k. k. militär-geographische Institut ausgerüstet worden. Proviant hatten wir für vier bis fünf Monate an Bord. Der österreichische Consul Aagaard in Tromsö ging uns bei Aufnahme und Ausrüstung des Schiffes mit größter Liebenswürdigkeit an die Hand. Es darf auch nicht unerwähnt bleiben, daß wir kein absolutes und directes Dispositionsrecht über Schiff und Mannschaft erlangen konnten, sondern daß die Verantwortung über das erstere und der unmittelbare Befehl über diese dem Schiffsführer Kjelsen contractlich anheimfielen. Dessenungeachtet blieb Weyprecht der eigentliche Leiter des Schiffes.

Die Erkundigungen, die wir inzwischen über die Eisverhältnisse unseres Forschungsgebietes einzogen, lauteten sehr widersprechend. Während z. B. Dr. Bessels 1869 auf dem Rosendal'schen Dampfer „Albert" einen Zweig des Golfstromes im Süden von Gillisland noch an der Eisgrenze mit + 4° R. wahrgenommen, hatte uns Dr. Petermann in Gotha Lamont's briefliche Äußerung mitgetheilt: „Jedes Jahr erscheint mir dieses Eis grauenhafter." Die Aussage der Tromsöer Walroßjäger, welche das Eis allerdings nur vom Hörensagen und nicht aus eigener Anschauung kannten und in keinerlei Beziehung, selbst über dessen äußere Grenze, eine positive Auskunft zu geben vermochten, stellten dem Eindringen in jenes Eismeer, oder dem Vordringen nach Gillisland von Süden aus, ein ungünstiges Prognostikon. Ja, selbst den vielen von Spitzbergen nach Nowaja Semlja fahrenden Schiffern war dieses Gebiet völlig unbekannt. Die wenigen ernsten Versuche, das 1707 zuerst gesehene, von den Schweden als Continent aufgefaßte Land zu erreichen, waren resultatlos geblieben. So ihr Versuch, 1864 und

* Diese waren: 1 Prismenkreis, 1 Sextant nebst künstlichem Horizont, 1 Azimuthcompaß mit Prismendiopter, 1 Theodolit, 2 Box- und ein Taschenchronometer (Vorauer), 1 Tiefseeschöpfer, 3 Barometer und 6 Thermometer (alle mit den Vergleichungen der hydrographischen Anstalt in Pola), 3 Areometer; außerdem ein Apparat zu Tiefseelothungen.



Das Südende von Tromsö.

1868 von Südwest aus vorzudringen, 1868 allerdings mit einem arg beschädigten Dampfschiff und in vorgerückter Jahreszeit. Ebenso erfolglos war Capitän Koldewey's Versuch, der drei und einen halben Monat vorher von den Tausend Inseln aus unternommen wurde. Diese Expeditionen überschritten die Grenze des äußeren Eises in etwa 76 Grad nördl. B. nicht wesentlich; ihr Fehlschlagen trug neuerdings viel dazu bei, das Nowaja Semlja-Meer als unfahrbar hinzustellen, so daß jedes Unternehmen dahin unterblieb.

Allenthalben trat unsern Nachforschungen somit die Erwartung eines äußerst ungünstigen Jahres entgegen. Man hielt sich zu dem Schlusse berechtigt, daß das ungewöhnlich strenge Frühjahr des nördlichen Norwegen, mit seiner noch Mitte Juni bis zum Meeresspiegel herabreichenden Schneedecke, eine übermäßige Eisanhäufung im Norden voraussetzen lasse. Uebrigens hörten wir, daß das Eis schon 20 norwegische Meilen nördlich vom Nordcap liege. Thatsächlich hatten die wochenlang herrschenden Nordwinde bisher eine Anzahl Fischer- und Jagdfahrzeuge, darunter selbst einen Dampfer am Auslaufen aus den Scheeren verhindert. Auf alle Fälle wollten wir in Berücksichtigung dessen an dem Plane festhalten, die Hope-Insel anzusegeln und die Eisgrenze von hier aus nach Ost zu verfolgen. Die Ausdehnung der eigentlichen Eisschiffahrt mußte lediglich von günstigen, möglicherweise vom Golfstrome zu erwartenden Zuständen abhängig gemacht werden. Da die Erreichung von Gillisland schon in diesem Jahre nicht außer dem Bereiche der Möglichkeit lag, so war es vorderhand nicht rathsam, das Vordringen nach Norden östlicher, als bis zum 40. Längengrad zu versuchen.

Am 20. Juni verließen wir Tromsö* während eines Schneegestöbers; da wir den Qualsund ohne eigentlichen Lootsen hinaufkreuzten, geriethen wir vorübergehend und leicht auf Grund, — nur aus Artigkeit unserer verheiratheten Schiffer gegen ihre Damen, um diese, nach definitivem Abschied, dem Lande so nahe als möglich auszuschiffen. Bei Rysö, am

* Wir hatten uns bereits am 18. Juni eingeschifft; doch gestattete das Wetter erst am 20. Juni den Hafen zu verlassen.

Ausgange der Scheeren, trafen wir die Tromsöer Jagdflotille * vor Anker, auf Wetterveränderung wartend, sie, die wir schon im Eise glaubten, darunter Schiffe, welche Tromsö bereits vor 4 Wochen verlassen hatten.



Rysö in Qualsund.

Die kleinen und großen Felseilande der finnmarkischen Küste sind von öden Klippen umgeben; ihre Höhe erreicht im Mittel 2500 Fuß, oft bedeutend mehr. Die Baumvegetation hat hier aufgehört; nur die Birke kommt noch vor, allein nicht mehr in Wäldern, sondern als einzelner Strauch. Die zahllosen, der Gneißformation angehörenden Inseln weisen im Kleinen denselben originellen Terraincharakter, der Norwegen im Großen auszeichnet. Bergplateaux von unbeschreiblicher Oede, ein Durcheinander von Kesseln, Schluchten, dazwischen einsame Bergseen, spaltenartige Wasserläufe, deren plötzliche Unterbrechung in den Felsmulden Torflager veranlassen. Die landschaftliche Schönheit dieser Inseln ist namentlich in Bezug auf Kühnheit der Formen außerordentlich groß, das Erträgniß dieser Klippen aber ist unendlich dürftig. Aermliche, von der Welt abgesperrte

* Unter den kühnen, abergläubischen Spitzbergenfahrern befand sich ein wahres Original, der Quäne Mattilas, welcher sein ganzes Leben im Eise zugebracht und in demselben manches Schiff verloren hat. Wir luden ihn zum Abendessen auf dem „Isbjörn.“ Er interessirte sich sehr für unsere Lefaucheux- und Wänzl-Gewehre, und um uns einen Beweis seiner Freundschaft zu geben, beeilte er sich, eines derselben in die Hand nehmend, zu versichern, daß er nicht die Absicht habe, seine Trefflichkeit durch einen Spruch zu schädigen.

Familien bewohnen die einsamen Felsgestade, fern von einander, ohne Verkehr unter sich, leben sie vorzugsweise von dem ergiebigen Fischfang;* Tromsö oder Hammerfest gelten ihnen als Zierden der Welt. Längs der Ansiedlungen bilden zahllose Abfälle von Fischen, ihre Köpfe u. s. w. häufige Annäherungshindernisse; auf den Lofodden befindet sich eine Guanofabrik, welche die Abfälle verwerthet. Bei Sandö verbrachten wir Gegenwindes halber den 24. und 25. Juni. Die Insel ist bis etwa 600 Fuß hinauf mit Meersand bedeckt und voll kleiner Muscheln; von ihrem höchsten Gipfel aus (2000 Fuß), genossen wir den Anblick eines bis Andesnes reichenden Panoramas — unzähliger Klippen im weiten Meere, den traurigen Eindruck der norrländischen Gebirgswüsten, die ohne Wälder, Wiesen und Ortschaften nur Wände, Wasserfälle und öde Vorgebirge zeigen. Stunden, lang narrte uns ein Adler, der mit leichten Schwingen sich hoch erhebend oder rasch herabschießend, seinen schwerfälligen Verfolgern das ermüdendste Bergsteigen auferlegte. Am 26. Juni kamen wir endlich in See, passirten den ungeheuren Felsthurm Fuglö, wo man sich, um Eiderdunen zu gewinnen, mittelst Tauen über die jähen Klippen herabläßt; am folgenden Tage war alles Land außer Sicht.

Je weiter wir bei der frischen Brise nach Nord kamen, desto häufiger wurden die Walfische. Am 28. Juni Nachts stießen wir auf das erste Eis; — für den Polarfahrer ein anheimelnder Anblick! Es lag nicht dicht, sondern leicht vertheilt, von Nordwinden herabgetrieben, blinkenden Punkten

* In jüngster Zeit ist ein neuer Erwerbszweig, der Handel mit Eiderdunen hinzugekommen. Die Eidergänse, welche die Klippen Norwegens einst in so großer Zahl belebten, haben sich später, zu sehr verfolgt, nach Spitzbergen zurückgezogen. Auch hier in der unsinnigsten Weise gejagt und ausgerottet, haben sich die Vögel abermals nach Norwegen gewandt, wo die Jagd auf sie nun gesetzlich verboten ist. Jetzt ist die Eidergans auf jenen Klippen ein gepflegtes Hausthier. Die Pächter der Ansiedlungen verbessern ihre Nester mit Holz oder Steinen, nehmen den frei herumgehenden Thieren, ohne daß sie es merken, einige von den weichen Federn, womit diese ihre Nester ausstatten; Niemand berührt sie, sie werden vielmehr auf alle Weise geschützt. Wer eine solche Insel ohne Erlaubniß betritt, zieht sich einen Ueberfall zu, wie der, welcher auf einer italienischen Alpe mit Steinen nach dem Vieh wirft.

gleich, am nebelverschleierten Horizont. Wir befanden uns südöstlich der Bäreninsel in 73° 40′ nördlicher Breite und 21° östlicher Länge von Greenwich und fanden das Eis in einem solchen Zustande der Auflösung, daß Weyprecht unbedenklich in dasselbe eindrang, um zu untersuchen, in welcher Breite seine geschlossenen Massen beginnen würden. Vierzig Meilen legten wir im leichten Treibeise zurück, erst unter 74½ Grad nördl. B. und 23 Grad östl. L. trafen wir dichtes Eis. Schon am 30. Juni erfuhren wir die Ohnmacht eines kleinen Segelschiffes unter solchen Verhältnissen; die inzwischen eingetretene Windstille machte das Schiff in dem Augenblicke steuerungsunfähig, wo das Eis wirr durcheinander trieb. So sehr wir uns bis aufs Aeußerste durch Warpen, Ausbringen und Einholen mittelst Eisankern, die an Tauen befestigt waren, und durch Abstoßen mit Eisstangen dagegen sträubten, es half Alles nichts; am 30. Juni war das Schiff rings vom Eise dicht eingeschlossen, d. h. besetzt. Nebel, Sturm, schwere Dünung wechselten während der nun folgenden zehntägigen* Gefangenschaft mit einander ab.

Die beständig wechselnde Gesellschaft bald dünner, bald mächtiger Schollen erhielt uns während dieser Zeit in unausgesetzter Aufregung. Tage

* Die Details darüber lauten aus meinem Tagebuche jener Zeit: 31. Juni: In 74° 36′ nördl. B., 22° 46′ östl. L. besetzt, vergebliche Arbeit, uns im freien Wasser zu erhalten; das Eis schließt uns rings dicht ein. 1. Juli: Vormittags warpten wir uns etwa hundert Schritt weit, während einer augenblicklichen Erleichterung unserer Gefangenschaft, nach Süd; allein schon Mittags lag das Schiff wieder festgeklemmt. In der Nacht vom 1. zum 2. Juli: Sturm und furchtbares Eisschieben; wer in der Koje liegt, erhält durch die von jeder Welle verursachten entsetzlichen Stöße den Eindruck, als schlüge ein Krupp'scher Hammer nahe dem Ohr auf Deck, oder als müsse das Eis in die Cajüte eindringen. Am 3. Juli öffnete sich das Eis einigermaßen. Sofort versuchten wir wieder südwärts durchzubrechen; allein nach mehrstündiger schwerer Arbeit waren wir nur wenig weitergekommen, Mittags waren wir wieder von großen Schollen dicht umringt, so daß man keinen Tropfen Wasser schöpfen konnte. In der folgenden Nacht von Neuem heftiges Eisdrängen bei starker Dünung, Sturm. Erst Nachmittags am 4. Juli hörte der Wind auf; das Wetter wurde klar, die äußere See entfernte sich immer mehr und rauschte nur noch dumpf. Nachts vom 4. zum 5. Juli vermochten wir uns bei Nordwind mit vollem Segeldruck und mittelst Abstoßens über die völlig weiße, kaum merklich geöffnete Bahn

hindurch erfuhr der „Isbjörn" so schwere Pressungen, daß seine Lage sehr gefährdet war. Am 4. Juli hatten wir schweren Sturm aus Südöst, welcher das Eis immer dichter zusammenpackte, und während die See innerhalb desselben sonst ganz ruhig zu sein pflegt, gerieth sie nun in heftige Bewegung. Nachmittags hörten wir durch dichten Nebel den Donner der Brandung am äußern Eissaum, und in dem Maß, als sich das Geräusch verstärkte, nahm auch die See zu. Die Versuche, uns tiefer in das Eis und damit in ruhigeres Wasser zu holen, waren vergeblich; das Schiff lag dicht gepreßt und war nicht mehr von der Stelle zu bewegen. Unsere Lage wurde mit dem Vorschreiten der wüthenden See immer unheimlicher; rings herrschte die ganze Nacht hindurch ein entsetzliches Brausen, Kochen und Toben. Zuerst barsten die gepreßten Felder in concentrischen Sprüngen; dann richteten sich die abgetrennten Theile zu einem Walle auf. Bald ächzte und knarrte das Steuer unter dem Druck andrängender Eisfelder und war in Gefahr abzubrechen, so daß es fest gemacht werden mußte; bald bebte und knackte der gesammte, aus dem Wasser gehobene Schiffsleib unter dem unaufhörlich oscillirenden Drängen des Eises, oder eine hart an die Davits streifende Eisgruppe riß ein Boot in Stücke. Unausgesetzt war die Mannschaft mit Eishacken am Gangspill oder mittelst Einholens „ausgebrachter Taue" thätig, diesen Angriffen zu begegnen. Es kam dabei hauptsächlich darauf an, die Begegnung mit sehr großen Eisfeldern zu vermeiden, um nicht erfaßt und zerdrückt zu werden. Das Unheimliche einer solchen Situation liegt

hindurchzupressen. Langsam zog das Schiff über die eisige Einöde mit ihren in der Mitternachtssonne roth glänzenden Klippen. Binnen fünf Tagen hatte uns die Strömung nach den astronomischen Ortsbestimmungen 39 Meilen nach Nordost versetzt; während wir Tags vorher dem offenen Meere 2½ Meilen nahe waren, befanden wir uns jetzt wieder 4 bis 5 Meilen davon entfernt. Ja, die Ortsbestimmung am 5. Juli ergab daß wir uns, ungeachtet zwölfstündigen, wenngleich geringen Vordringens nach Süd, um eine Meile nördlicher als Tags vorher befanden. Mittags war das Wetter herrlich; nirgends offenes Wasser, wieder dicht besetzt, und zwar von weit schwererem Eise, als gestern. Ein Versuch, uns durchzupressen, mißlang. 6., 7. und 8. Juli: Erst Abends eine halbe Meile nach Ost vorgedrungen, dann wieder völlig eingeschlossen. 10. Juli: Endlich frei geworden.

vorzüglich darin, daß Niemand weiß, ob das gepreßte Schiff werde widerstehen können, da die Größe des von einem Eisfeld zu erwartenden Druckes nicht bemeßbar ist.

Gegen Abend hob sich der Nebel und entrollte uns ein Schauspiel furchtbarer Großartigkeit. Dicht vor uns lag das offene Wasser mit schwerem Seegang gegen das in wilder Bewegung begriffene Eis. Jedes Stück desselben war für uns ein Riff. Wie Ballen wurden die Schollen und Eisberge von den Wogen durcheinander geworfen, zermalmt und als Brocken fortgespült. Schritt für Schritt rückte die See auf diese Art bis zu uns heran. Um Mitternacht befand sich unsere ganze Umgebung in tollem Aufruhr; tanzend hoben sich die Eisberge aus den brausenden Wogen, unser kleines Schiff erhielt Stoß auf Stoß, krachend dröhnten die Planken des „Isbjörn“. Seinen Untergang verhinderte der dichte Brei zermalmten Eises, der sich inzwischen rings um das Schiff angesammelt hatte. Als der Sturm abnahm, schoben sich große Eismassen bis an den Rand des Horizonts vor, und Morgens konnte man das offene Meer vom Deck aus nicht mehr erblicken. Es war ein grausiges Schauspiel der Zerstörung, das wir, unfähig uns seiner Gewalt zu entziehen, dennoch ungestraft bestanden hatten. So furchtbar auch die Eindrücke des Erlebten waren, sie konnten nicht mit jenen verglichen werden, welche wir ein Jahr nachher in demselben Meere erfuhren. Erst nachher machten wir die Wahrnehmung, daß sich die Eisfelder wechselseitig derart zermalmen, so daß kaum eine Quadratklafter Fläche verschont bleibt; nur der Frost verkittet sie wieder zu großen Tafeln.

Der neue Tag brach an; die Sonne sah wieder unschuldig herab, aber welche Veränderung im Eise! Die See hat sich beruhigt; eine flache Dünung erstirbt am äußern Eissaum; rings aufgethürmtes Eis, unheimliche Todtenstille! Der Himmel ist wolkenfrei; die unzähligen Eisformen des Horizonts heben sich als blau-neutrale Schatten ab, zwischen denen die von der Sonne beschienenen Flächen silberrein erglänzen. Die Bewegung des äußeren Meeres nimmt ab, die Canäle innerhalb der Schollen, kaum noch bemerkbar, erweitern sich; von Neuem bedeckt sich

der Himmel,* das Meer wird bleifarbig, obgleich völlig ruhig, am nördlichen Horizont tritt der Eisblink auf. Ruhelos wechseln die Schollen ihre Plätze, oft wie eine Völkerwanderung voll Kampf und Drängen. Sonst geschieht diese Bewegung so langsam und unscheinbar, daß, — abgesehen von der veränderten Lage der Wasserstraßen — hievon wenig bemerkbar wird, am wenigsten für das Gehör.



Der „Isbjörn" an der Eisgrenze.

Erst am 10. Juli preßte sich das Schiff bei günstigem Wind mit vollem Segeldruck durch die noch ziemlich geschlossenen Schollen und erreichte das offene Wasser. Die Eismassen, durch die wir brachen, waren ziemlich schwer, eine Scholle sogar an 35 Fuß dick. Sofort wurde die unterbrochene Fahrt **längs der Eisgrenze nach Nordosten** wieder aufgenommen;**

* Im äußeren Eise herrscht in der Regel Nebel oder bedeckter Himmel, weil die wärmere Seeluft mit der kalten Luft über dem Eise aufeinander trifft.

** Die Meerestiefe hatte, seit wir die norwegische Küste verlassen, beträchtlich abgenommen; wir befanden uns hier auf der Bank der Bäreninsel und fanden bei 90 Meter Grund.

Windstille, Ostströmung und Ostwinde, Mitte Juli selbst schwere Stürme bereiteten ihr große Hemmnisse.* Die Reise geschah theils im Treibeis, theils außerhalb desselben, wie es die Umstände erforderten. Wir machten dabei die Erfahrung, daß das Eis des Nowaja Semlja-Meeres nicht im entferntesten mit den schweren grönländischen Eismassen sich vergleichen lasse. Man sah vorherrschend einjährige Schollen; die Eisberge waren klein, nahmen nach Osten an Zahl ab und verschwanden am 40. Längengrade fast gänzlich.** Diese Länge erreichten wir am 21. Juli, nachdem wir die Grenze des Eises von 74 bis 75½ Grad nördl. B. verfolgt hatten, und drangen nun in dieses selbst ein. Ueberall lag Treibeis; einem Dampfer hätte es jedoch keine Hindernisse von Belang bereitet. So günstig sich die Verhältnisse für ein solches Schiff erwiesen, die herrschenden Ostwinde, Windstille, der fast ununterbrochene Nebel, unser mangelhaftes Fahrzeug und die unzureichende Dispositionsfähigkeit über eine fremde Mannschaft*** in Bezug

* Für die nächste Zeit lauten die besonderen Notizen des Tagebuches. 11. Juli: Mehrere Walfische gesehen, Eisgrenze sehr dicht. 13. Juli: Um den 30. Längengrad das Eis sehr leicht und aufgelöst, Nebel ein constantes Hemmniß. 17., 18. und 19. Juli: Sturm, 23. Juli: Deßgleichen, das Schiff erleidet furchtbare Stöße im Eis. 24. und 25. Juli: Regen, Nebel, daher „beigelegen". 26. und 27. Juli: Im Nebel an der Eisgrenze kreuzend, Walfische in Sicht. Das Schmelzwasser der Eistümpel auf den Schollen hatte bei + 0·4° R. — 1·0003 specifisches Gewicht.

** Einige Wochen später beobachteten wir das Gegentheil.

*** „Diese norwegischen Eismatrosen sind," wie Weyprecht sagt, „ausgezeichnete tüchtige Jäger; sie besitzen Genügsamkeit, kaltes Blut und einen Muth, der sie nicht leicht vor irgend einer Gefahr zurückschrecken läßt. Diese Eigenschaften, die sie für ihren Zweck unübertrefflich machen, sind aber leider von Indolenz begleitet. Bleibt ein Schiff besetzt, so legt man die Hände in den Schoß und wartet entweder auf die Hilfe des Windes, oder man verläßt, wenn die Jahreszeit schon zu spät ist, ruhig das Schiff und rettet sich in den Booten. An andauernde Arbeit zur Selbsthilfe ist nicht zu denken. Die Leute sind eben mehr Jäger als Matrosen, und als solchen ist es ihnen einerlei, ob sie vorwärts kommen oder nicht; Fang finden sie überall. Dies sind aber Bedingungen, ohne welche das Vordringen im Eise in einer bestimmten Richtung mit einem Segelschiff unmöglich ist. Schon die Art und Weise, wie die Schiffe manövrirt werden, legt diese Indolenz an den Tag. Hindernisse, welche man entweder durch aufmerksames Manövriren ganz vermeiden oder doch durch geringe Händearbeit beseitigen könnte, werden durch Anrennen mit dem Schiffe

auf außerordentliche Arbeiten, endlich die große Ausdehnung des noch zu erforschenden Gebietes gestatteten es nicht, unsere Aufmerksamkeit ausschließlich diesem Abschnitte zuzuwenden. Wir kehrten daher nach Westen zurück, um eine andere Einbucht näher zu prüfen. Dies geschah am 22. Juli am 35. Längengrad mit ähnlichen Ergebnissen. Wir drangen an 15 Meilen weit in das Eis ein und sahen sehr leichte einjährige Schollen, die mehrentheils so dicht lagen, daß unser Schiff mit vollem Segeldruck einem Schlitten gleich wie über eine weiße Schneefläche dahinzog. Vom Laviren und Aufsuchen der offenen Wasserstraßen konnte keine Rede sein. Die schwere Dünung,* die Wirkung wochenlangen Seegangs aus Südosten und das Herannahen eines starken Südoststurmes veranlaßten Weyprecht in südwestlicher Richtung zur Eisgrenze zurückzukehren.

Verhältnißmäßig minder günstig erwies sich das Nowaja Semlja-Meer am 29. Längengrad. Nachdem wir bis 76½ Grad nördlicher Breite in das Eis eingedrungen, bemerkten wir hohe Eisgruppen und schwereres Eis überhaupt. Mit genauer Noth entrannen wir am 28. Juli bei eintretender Windstille der Gefahr eines abermaligen Besetztwerdens.

Inzwischen hatten wir die Ueberzeugung gewonnen, daß wir mit unsern Mitteln und einer nicht aus Freiwilligen bestehenden Mannschaft, in Anbetracht der schlimmen Wind- und Wetterverhältnisse, selbst bei dem so günstigen Zustande des Eises unfähig seien, den Zweck einer Recognoscirungsfahrt in das Nowaja Semlja-Meer zu überschreiten, sei es durch die Erreichung hoher Breiten, oder durch jene von Gillisland. Auch durften

überwunden. Es ist leicht begreiflich, daß ein Fahrzeug, wie stark es auch gebaut sein möge, solchen Stößen, wenn sie durch lange Zeit rücksichtslos fortgesetzt werden, nicht widerstehen kann. Der Vergleich zwischen den alljährlich außerordentlich großen Verlusten an Schiffen mit den fast Null betragenden Verlusten an Menschenleben ist die beste Bestätigung dieses Urtheils. Wir haben diese norwegischen Eismatrosen während unseres langen und intimen Verkehrs mit denselben schätzen, in mancher Beziehung wahrhaft achten gelernt. Allein dies ist kein Grund, gegen ihre schwachen Seiten blind zu sein." Es ist übrigens selbstverständlich, daß sich diese von Weyprecht bemerkten Mängel nur bei „Fangschiffen" bemerklich machen, nicht aber bei einer ausgewählten Mannschaft wirklicher Seeleute.

* Diese erfuhr hier im Eis eine locale Verstärkung durch abnehmende Meerestiefe.

wir nicht daran denken, durch eine besondere Anstrengung der Mannschaft im Warpen ꝛc. ersetzen zu wollen, was wir durch die Seltenheit günstigen Wetters zum Segeln verloren. Solche besondere Anstrengungen einzig und allein hätten uns vermocht, weiter nach Norden, oder in einer bestimmten Richtung überhaupt, wenngleich nur langsam vorzudringen. Auch warten muß man im Eise können, wenn der Augenblick nicht günstig ist; allein ein Segelschiff läuft dabei nicht bloß Gefahr, besetzt zu werden, sondern es ist auch um jeden Preis darauf angewiesen, die kurze Fahrzeit zu benützen. Es wird in seinen Bewegungen ohnehin nur zu oft gehemmt,* darf also nicht warten. Kommt dann die beste Fahrzeit, der Herbst, und ist dasselbe nicht für den Winter ausgerüstet, so muß es zurück, oder es fällt der Nacht, dem Sturm oder dem jungen Eise zum Opfer.

Es war also nicht zu erwarten, in diesem vorgerückten Sommer den Weg wieder zurück zu machen, wenn wir auch tiefer in das vorliegende Eismeer einzudringen im Stande gewesen wären. Mit Ende October ging unser Proviant zu Ende. Nichts blieb also übrig, als die Erreichung von Gillisland mit dem Boote anzustreben, um zu erfahren, ob dieses Land die ihm von den Schweden beigelegte Bedeutung besitze und die Aussendung einer besonderen Expedition begründe. Das Schiff mußte zu diesem Zweck in einem sicheren Hafen zurückbleiben. Als solcher war nur jener bei Cap Lee an der Walter Thymens-Straße zu betrachten. Also wandten wir uns nach West, dem Stor-Fjord entgegen. Das Laviren und Kreuzen an der Eisgrenze während ununterbrochenen Nebels, bei fortwährend schwerem Seegang und ungünstigem Wind, ist eine äußerst mißliche Sache, welche

* Dagegen lernt man die Schiffahrt und Bildung des Eises, die allmählige Zerstörung desselben, den Einfluß von Stürmen, Strömungen und der Niederschläge die Plötzlichkeit in der Veränderung der Wasserplätze und zugleich die Gefahr des Eingeschlossenwerdens nur mit einem Segelschiffe deutlich kennen; ein Dampfer fährt dort noch stolz seine Bahn, wo ein Segelschiff bereits unüberwindbare Hindernisse findet. War ja doch die Nacht vom 3. zum 4. Juli für den „Isbjörn“ weit schlimmer, als die zwei Sommer währende Reise in dem ungleich schwereren grönländischen Eise für die „Germania“.

unausgesetzte Aufmerksamkeit erheischt. Nicht selten tritt der Eisblink rings am Horizont auf; man erkennt, daß man in eine große Wacke gerathen sei,* oder Windstille macht das Schiff in dem Augenblicke steuerlos, wo ein starker Strom es unaufhaltsam in das Dickicht der Eismassen fortreißt. Diese und andere Verlegenheiten wurden uns zu Theil, bevor wir im Nebel zwischen mehr als 100 Fuß hohen Eisbergen kreuzend, plötzlich das langgestreckte Plateau der Hope-Insel erblickten, welches auf der schwedischen Karte nach Schiffslieutenant Weyprecht's Beobachtung um 40 Minuten in der Breite fehlerhaft situirt ist. Die wirkliche Lage des Südwestcaps der Insel fällt auf 76°.29′ und n. B. 25° ö. Länge. Wir drangen, durch eine große Einbucht verführt und momentan von unserm Wege abweichend, östlich der Insel nach Nord vor, um Gillisland von hier aus zu erreichen. Aber nachdem wir einen ganzen Tag hindurch zwischen den Klippen festsitzender Eisberge im Nebel gekreuzt hatten und von einem schweren Oststurm immer weiter nach West waren abgedrängt worden, durften wir (in 76½° nördl. Breite) vom Glück sagen, daß wir bei heftigem Seegang plötzlich an dem Eissaum anlangend, nicht zerschellten. Hier durchzudringen war unmöglich; somit nahmen wir unsern Curs nach der Walter Thymens-Straße wieder auf. Ein dichter, mehrere Meilen breiter Eisgürtel und ein starker nach Südwest setzender Strom wehrten jeden Versuch, die Hope-Insel zu betreten.** Westlich derselben fanden wir die Eisgrenze in 76°. nördlicher

* Am 1. August trat der Eisblink in 76°.31′ östl. Länge überall am Horizont auf, es schien, als seien wir in einer Wacke rings vom Eise eingeschlossen. Windstille herrschte; das Eis, mit der Strömung nach Süd treibend, bedrohte uns mit dem Besetztwerden. Bugsirend hielten wir mit Anstrengung im offenen Wasser, als etwas Wind aufkam, versuchten wir auf gut Glück den Ausweg in südöstlicher Richtung, welcher sich nachher als der einzige erwies, der uns noch zu Gebote stand. Dabei stießen wir auf einen Walroßjäger, welcher die Eisgrenze entlang von Nowaja Semlja nach Spitzbergen fuhr und sehr vergnügt war, da wir ihm eine Quantität Rum für einige Steine und Petrefacte gaben, welche er von Nowaja Semlja mitgebracht hatte.

** Charakteristisch für unsere Mannschaft erwies sich hier ein Zwischenfall. Im Südwesten der Hope-Insel versuchten wir am 31. Juli, zwischen einem festsitzenden großen Eisberg und einer Treibeismasse durchzukommen. Spät, doch zum Glück zeitig genug

Breite, aus schwerem, dicht gedrängtem Packeise gebildet; viele kleine Eisberge, oder deren abgezehrte Reste fielen darin auf. Verhältnißmäßig rasch legte das Schiff die Strecke südlich von den Tausend-Inseln bis zum Südcap Spitzbergens ($76^1/_2$° Breite) zurück. Zahlreiche Klippen und Wellenbrecher, welche die Karten verschweigen, traten in der Nacht des 4. August wenige Schiffslängen fern aus dem Nebel; mit harter Mühe gelang es, bei Seegang und steifem Nordostwind zu wenden.

Als die schweren Gewitterwolken sich Tags darauf für einige Zeit von der horizontalen, schroff abfallenden Bergplatte des Cap Lookout erhoben, machten wir die unangenehme Entdeckung, daß wir uns im Südwesten desselben befanden. Während wir bisher im dichten Nebel gefahren, empfing uns hier nach Ueberschreitung der durch das Südcap gebildeten Wetterscheide fast ununterbrochener Sonnenschein, welcher die ganze Westseite Spitzbergens bis hinauf zu Prinz Karl-Foreland erleuchtete. An der lanzenförmigen Spitze Westspitzbergens fließt ein Strom von einer bis zwei Meilen Fahrt, vom Stor-Fjord kommend, nach Süd und jenseits des Südcaps die Westküste entlang nach Nord. Im Scheitel dieser Strömung, dem Südcap, liegen außer vielen Klippen und Wellenbrechern zwanzig Inseln, darunter einige von ziemlicher Größe. Die Karten geben von diesen Verhältnissen eines für die Eisschiffahrt seit zweieinhalb Jahrhunderten so wichtigen Vorgebirges eine sehr mangelhafte Vorstellung. Viele Schiffe scheiterten an dieser Stelle, meistens spitzbergische Fischer, welche der absoluten Ortsbestimmung unkundig, ihre gesammte Schiffahrtskunst auf das Ansegeln dieser Oertlichkeit basiren. Ohne Kenntniß eines so schlimmen Fahrwassers, mehrentheils im Nebel, versuchten wir Anfangs August dreimal von der Westseite des Südcaps aus nach dem Stor-Fjord zu gelangen; doch dreimal wurden wir von der

bemerkte Weyprecht, daß das Treibeis mit großer Geschwindigkeit durch eine Strömung in der Richtung gegen den Eisberg bewegt werde. Wir beeilten uns zu wenden, um auf der andern freien Seite des Eisberges vorbeizukommen, und nicht vom Eise erfaßt und zerdrückt zu werden. Einer der finnmarkischen Matrosen am Steuer gab indessen das Spiel verloren, gelassen und sanft machte er die Bemerkung: „Ja nu er for sen" (Ja nun ist es zu spät)!

Strömung trotz günstigen Windes und vier Meilen Fahrt westlich des Südcaps zurückgeführt. Dieser Vorfall verschaffte uns unerwartet Gelegenheit, die mit begletscherten Fjorden geschmückte Westküste Spitzbergens bis in die Nähe des Hornsunds kennen zu lernen. Eine Dampfhülle, dicht wie die zur Steinkohlenzeit, schwebte fast unausgesetzt über der Pyramide des Haytand und dem Hornsundstind (4500 Fuß.) Das zur Zeit eisfreie Wasser des Golfstroms, belebt von zahllosen Thieren, und die wenngleich nur mattgrünen Abhänge an der Küste gewährten einen Anblick, welcher mit der kalten Größe Grönlands, seinem klaren Sommerhimmel, seiner Windstille, seinen Schneeorkanen im Winter und seinem riesigen Bergland verglichen, Spitzbergen kaum als ein arktisches Land erscheinen ließe. Selbst die Felsgestade des nördlichen Norwegen sind fast öder und arktischer anzublicken. General Sabine nannte Spitzbergen einst sehr treffend mit Grönland verglichen: „Ein wahres Paradies." Zu dem romantischen und malerischen Anblick eines verjüngten Hochgebirges standen nur die vielen großen Gletscher nicht im Verhältniß.

Am 10. August begann das Eis aus dem Stor-Fjord herauszusetzen; mit großer Geschwindigkeit trieb es von Nordosten herab, um das Südcap herum und längs der Westküste gegen Nord, dieselbe in Zeit von sechzehn Stunden dicht besetzend. Am 12. August geriethen wir in Folge Nebels und starken Stromes zwischen schweres Treibeis, mit diesem zwischen die Riffe des Südcaps. Der Rechnung nach hätten wir 25 Meilen östlich davon sein sollen. Nur durch rücksichtsloses Anrennen mit voller Fahrt entging der „Isbjörn" der Gefahr des Besetztwerdens. Am 13. August* setzte der Wind endlich um; es gelang, weit nach Süden abstehend, nach zehntägigen Irrfahrten in Wibe-Jans-Water einzulaufen.

* Abends hatten Kjelsen und ich das Schiff im Nebel verlassen, um zu jagen. Gegen unsere Absicht entfernten wir uns so sehr von demselben, daß wir nichts mehr von ihm sahen und seine Lage nicht mehr zu bestimmen vermochten. Inmitten des Geschreies der Alken und Rotjes war auch alles Rufen vergeblich. Nach einiger Zeit erst erkannte das geübte Ohr des Schiffers das kaum hörbare Geräusch des Schlagens der Segel; wir ruderten emsig in der Richtung dahin und sahen glücklich das Schiff aus dem Nebel tauchen.

Dieser gezwungene Aufenthalt in der nächsten Nähe des Südcaps von Spitzbergen bot Gelegenheit, dieses Land zweimal zu betreten,* einen Kairn zu erbauen und darin eine Notiz über den weiter beabsichtigten Curs zurückzulassen. Eine flüchtige Aufnahme diente dazu, die gröbsten Kartenfehler zu beseitigen. Am 14. August Abends sichteten wir die Edge-Insel und kreuzten in dichter werdendem Treibeise gegen dieselbe auf. Dabei stießen wir auf zwei finnische Walroßjäger,** deren Aussagen über die Eiszustände uns bestimmten, den directen Curs nach Cap Lee aufzugeben und den Umweg längs der Westseite des Fjords vorzuziehen. Das Eis wurde dichter. Das Schiff, bereits durch Pressungen und unzählige Stöße geschwächt und Wasser schöpfend,*** wurde so arg mitgenommen, daß der unter Wasser befindliche

* Die dem Südcap vorgelagerten Inseln bestehen an ihrer Westseite aus Kohlenkalkschichten; die tieferen Lagen sind bitumenreich, schwarz und ohne Petrefacte, die höheren Lagen, aus einem lichten, sandigen Kalk bestehend, sind überaus reich an großen Productus- und Spiriferenarten (Productus pustulosus, giganteus und Spirifer striatus), deren Steinkerne zu Tausenden gesammelt werden konnten. Während unsers Aufenthaltes im Westen des Südcaps betrieb die Mannschaft den erfolgreichsten Fang auf Dorsche und Plattfische, deren manche bis 16 Pfund wogen.

** Sie waren bereits auf der Heimreise begriffen. Der Schiffer des „Oernen“ Lumijervi (ein Quäne), theilte uns mit, daß das Eis unter der Edge-Insel fest liege, in der Deicrow-Bucht 14 Schiffe eingeschlossen seien, und daß Wibe-Jans-Water gegen Norden bis Cap Agardh mit Eis erfüllt sei. Nur unter der Westküste des Stor-Fjords befinde sich offenes Landwasser. Das Eindringen in den nördlichen Theil des Stor-Fjords war bei den herrschenden Eisverhältnissen mit der Gefahr verbunden, daselbst überwintern zu müssen. Wir kauften daher von einem der Walroßjäger 600 Pfund Schiffszwieback, wenn uns dies gleich noch keineswegs zur Ueberwinterung befähigte. Allein Marcus, der zwölfjährige Schiffsjunge, erkannte darin dennoch unsere Absicht zu überwintern, und er begann zu weinen, weil — er nur ein paar Schuhe besaß! — Auch am 12. August, nahe dem Südcap, hatten wir einen Walroßjäger aus Hammerfest getroffen; sein Gewehrschrank war in der Nähe des Compasses, sein Thermometer hing auf Deck an dem Ofenrohre, seine Uhr zeigte auf eilf statt auf sieben.

*** Es wurde bereits erwähnt, wie roh und rücksichtslos diese Schiffe im Eise manövrirt werden. Bei jedem Stoß, den das unsrige erhielt, — einige waren so heftig, daß die Schiffsglocke zu läuten begann und die schwere Holzplatte oberhalb des Raumes aufflog, — riefen die norwegischen Matrosen harmlos: „Nu blifver Skutan frisk“ (Nun wird

Theil des Stevens zersplitterte und das Holz in Stücken fortschwamm, das Wasserstag abbrach und mehrere Außenplanken des Rumpfes eingedrückt wurden. Um sich überhaupt eine Vorstellung von der Gewalt der Stöße zu machen, zu welchen wir, um uns Bahn zu brechen, gezwungen waren, diene die Bemerkung, daß die zolldicken eisernen Gürtel, mit welchen der Steven in Tromsö verstärkt worden war, leichten Spänen gleich absprangen.

Gegen Nordwinde aufkreuzend, kamen wir am 16. August Nachts, nächst der Whales-Bai in zertheiltem Eise in 77.° 30′ nördl. Breite an. Das erwartete freie Küstenwasser war nicht vorhanden, und der widrige Wind benahm uns jede Aussicht, Cap Lee vor einer Woche lavirend zu erreichen. Wollten wir dennoch unsern Plan verfolgen und die mindestens drei Wochen erfordernde Bootsexpedition von Cap Lee aus nach Gillisland 130 Meilen weit (hin und zurück) ausführen, so war die Ueberwinterung in jenen Breiten unabwendbar; denn Ende August pflegt das Eis, aus Ost kommend, im Süden des Stor-Fjords sich anzuhäufen und diesen zu verschließen. Ein solcher Verlauf der Vorexpedition aber hätte aus dem für das Jahr 1872 projectirten Unternehmen eine Aufsuchungsexpedition gemacht. Diese Erwägung und der Hinblick auf unsere Ausrüstung geboten, von dem Vorhaben abzustehen, den Stor-Fjord sofort aufzugeben und nach der verlassenen Eisgrenze zurückzukehren.

Die Westküste des Stor-Fjords ist in geologischer Beziehung fast ununtersucht, die Besteigung eines an 2000 Fuß hohen Berges* gewährte daher interessante Aufklärungen über die hiesige Juraformation, welche sich weit nach Süden zu erstrecken scheint. Außerdem wurden Spuren von jüngeren Braunkohlen, wenngleich nicht anstehend, getroffen, Petrefacte (Bivalven in einem eisenschüssigen Mergelkalk), nebstdem noch blühende

das Schiff frisch). Ein Schiff auf diese Art zu beleben und zu erfrischen, ist wohl eine ebenso eigenthümliche Volkscur, wie die innere Anwendung von gestoßenem Glase gegen Scorbut; Nordenskjöld berichtet, daß dieselbe bei den spitzbergischen Walroßjägern vorkomme.

* Die außerordentliche Verwitterung aller spitzbergischen Gebirge erschwert ihre Besteigung ungemein, bei jedem Tritt rutscht man beträchtlich zurück.

Pflanzen und rother Schnee gesammelt. Diese Excursion gestattete es auch, die so schön entwickelten Gletscher Spitzbergens näher kennen zu lernen. Unter den Bergen des Landes ist nur der Hornsundstind* (4500 Fuß) imposant, von Osten aus gleicht er einem Pfeil. Die übrigen Berghöhen an der Küste des Stor-Fjords besitzen eine Durchschnittshöhe von 2000—4000 Fuß. Zu beiden Seiten des in der Mitte des Landes meridional herabziehenden Hauptkammes lagern schöne Gletscher; einige erreichen am Meeresspiegel 2—4 Meilen Breite und stürzen bis 80 Fuß hoch ab. Diese Gletscher lehnen sich mit geringer Neigung ihrer 4—8 Meilen langen Hauptaxen an die Firnkessel des Hauptkammes an. Die Firnlinie der in den Stor-Fjord mündenden Gletscher dürfte bei 1000 Fuß liegen; ihre Oberfläche ist nur wenig zerspalten. Eigentliche Eisberge vermag keiner dieser Gletscher zu liefern, dazu sind sie nicht groß genug; auch ist das Wasser nächst der Küste zu seicht, die Abbrüche ihrer Enden sind nur mehr oder minder große Eisbrocken.

Unter den gegebenen Verhältnissen konnte es keine ersprießlichere Aufgabe geben, als die Untersuchung, welche Veränderung das Eis im Osten Spitzbergens seit den letzten Wochen erfahren habe, besonders wenn wir diese Untersuchung bis an die Küste Nowaja Semlja's, 660 Meilen weit, ausdehnten. Damit begann der zweite Abschnitt unserer Reise. Schmerzlich fühlbar wurden uns jetzt die am Südcap verlornen vierzehn Tage. Wurden wir in so später Jahreszeit vom Eise besetzt, so war es nicht leicht, wieder loszukommen; denn die Schiffahrt im Eise hört fast plötzlich auf, nachdem sie ihre günstigsten Zustände erreicht hat. Stürme, Schneefälle, Nebel und Strömungsabänderungen, zunehmende nächtliche Dunkelheit, beschleunigte Bildung von Jungeis zwischen den Schollen überraschen das verspätete Schiff und bereiten ihm ernste Verlegenheiten. Am 16. August Abends hatten wir uns, vor dem Winde segelnd, gewaltsam einen Weg durch das Eis des Stor-Fjords gebahnt; durch Treibeis und offenes Wasser fahrend, langten wir zwei Tage darauf bei der Hope-Insel an. Doch trat die schroffe Wand der Insel erst in dem Augenblick aus dem Nebel, als

* Der höchste Gipfel Spitzbergens.



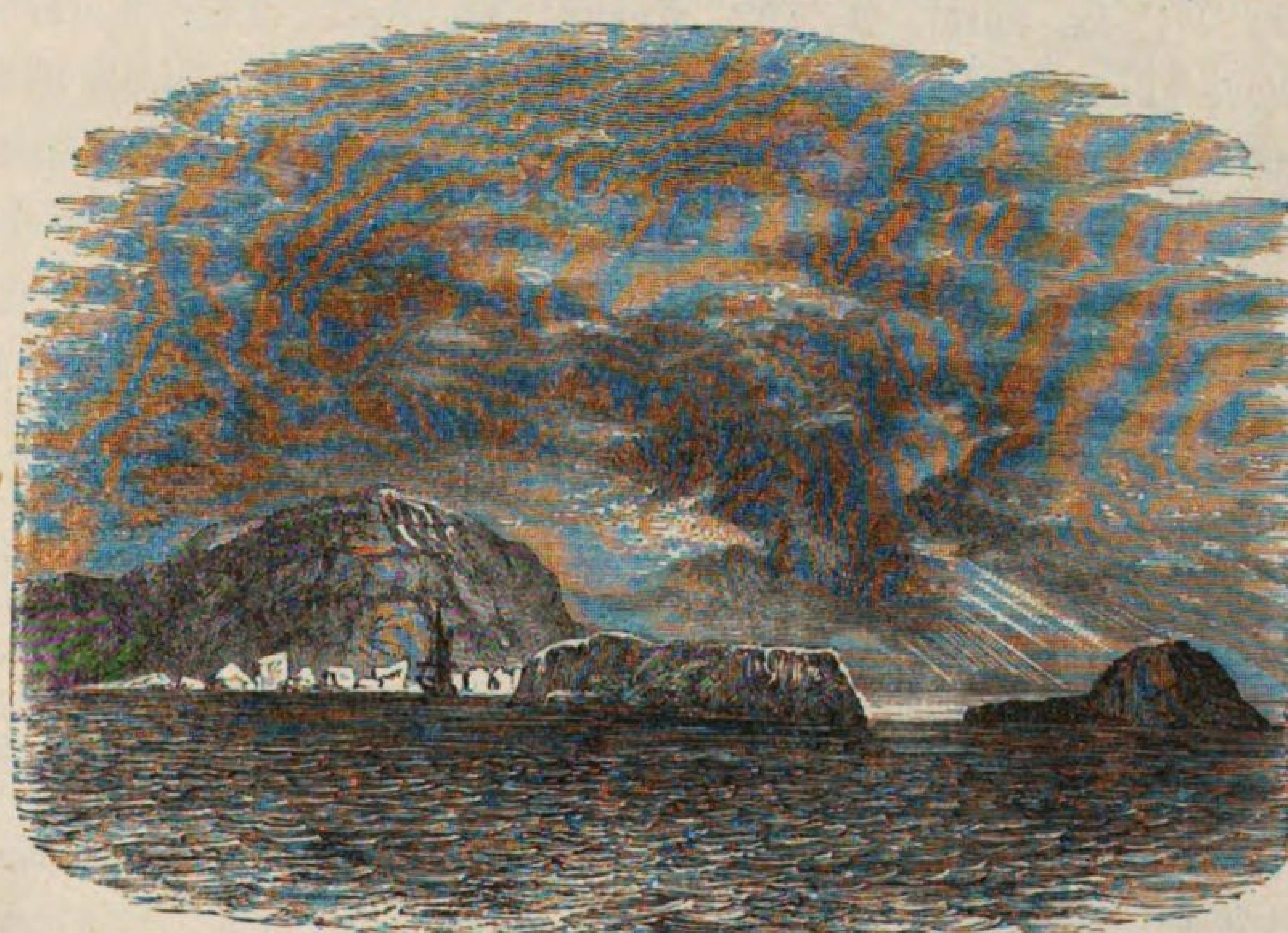
Der Hornsundstind Spitzbergens vom Stor-Fjord aus.

wir uns, dicht unter ihr, zwischen den schon vor drei Wochen beobachteten, noch immer festsitzenden Eisbergen befanden. Wir landeten im Südosten der



Der „Isbjörn“ zwischen Eisbergen.

wenig besuchten Insel. Hier führte ein ungewöhnlich starker Strom mit etwa zwei Meilen Geschwindigkeit nach Südwest, so zwar, daß das Schiff anfangs



Die Hope-Insel.

vor dem Anker trieb. Wir hatten genug Ursache zur Vorsicht, als wir uns mit dem Fangboot dem Lande näherten; denn rings um Hopö gibt es

Wellenbrecher und Klippen, welche keine Karte nennt.* In geologischer Beziehung herrscht auf der Insel völlige Uebereinstimmung mit den Bergen im Süden der Whales-Bai. Auch Braunkohlen wurden angetroffen, wenn es gleich der kurze Aufenthalt nicht ermöglichte, ihre Lagerstätte aufzufinden. Treibholz, und zwar von der sibirischen Lärche und Fichte, lag in Menge am Strand.

Ueberraschend war die Wandlung, welche inzwischen mit dem Eise westlich und östlich vor sich gegangen; es war verschwunden. Wir beeilten uns, es aufzusuchen, um nochmals soweit als möglich in dasselbe einzudringen. Bei stürmischem Wetter kreuzten wir am 19., 20. und 21. August** mit geringem Erfolg gegen den schon seit Wochen herrschenden Nordwind auf; eine Strömung aus Nord setzte uns unausgesetzt nach Süd. Seit wir den Stor-Fjord verlassen, übertraf die Temperatur des Wassers die der Luft. Am 22. August fanden wir in $76^3/_4$° nördl. B. und $28^1/_2$° östl. L. äußerst spärliches Treibeis, das in vereinzelten Streifen 1 bis 2 Zoll die Wasserfläche überragend, der Schiffahrt kein Hinderniß bot. Dasselbe war noch in 77.° 12′ nördl. B. (22. August) der Fall. Dem Vordringen nach Nord stand nichts im Wege, als die Ungunst des Windes, gegen welchen wir auch am 22. und 23.*** August zu kämpfen hatten, und mehr als dies die Bedenken, welche Capitän und Mannschaft erhoben, sich noch in so später Jahreszeit in die höchsten Breiten zu begeben, wenngleich die Nähe von Land kaum bestreitbar war. König Karl-Land lag nur vierzig Meilen nördlich, doch es war des Nebels wegen nicht sichtbar. Unter diesen Umständen waren wir

* Unmittelbar, nachdem wir den flachen, mit spärlicher Vegetation bedeckten Landvorsprung betreten hatten, wurden wir vier weißer Füchse ansichtig, welche erschreckt aufsprangen und die Höhe hinan flüchteten. Sie fanden indeß ihre Eile bald unbegründet, setzten sich nieder und ergötzten sich an ihrem heiseren Schrei, welchen die Walfischfänger für den des Teufels halten. Es gefiel den Matrosen zunächst, auf die Thiere zu pfeifen und es ihnen nachher sehr übel zu nehmen, daß sie sich nicht gutwillig jagen ließen. Das Leben dieser Thiere scheint eine Kette von Verbrechen gewesen zu sein; ringsum sah man zerstörte Nester, die Ueberreste verspeister Vögel 2c.

** In der Nacht vom 23. bis 24. August fuhr das Schiff mit dem Vordertheil an ein Eisfeld auf und wurde trotz aller Arbeiten nicht eher frei, bis der Wind, und zwar eben in dem Augenblicke auffrischte, als ein großes Eisfeld, das uns jedenfalls noch höher hinaufgedrängt hätte, im Anzuge war.

*** Abends mußte in der Cajüte zum ersten Male wieder Licht angezündet werden.

genöthigt, am 24. August, dem Tag, an dem wir die Sonne zum ersten Male wieder untergehen sahen, am 32. Längengrade von Nord nach Ost abzufallen. Die Zahl der Eisberge nahm von hier an beständig zu, während wir einige Wochen vorher in demselben Gebiete keinen einzigen beobachtet hatten; es ist dies vielleicht dadurch erklärbar, daß das Auftreten der Eisberge einer unregelmäßigen Periodicität unterliegt, welche von dem Freiwerden der Baien, Fjorde und der ungleichartigen Gletscherbewegung abhängt. Am 26. August herrschte stürmisches Wetter, Regen und Schneefall; am 27. geriethen wir bei hohem Seegang, lauem Wind und Nebel in die unmittelbare Nähe eines erst im letzten Augenblicke entdeckten Eisberges, zwischen dessen Klippen sich die See in hochspringenden Schaummassen brach. Mit Noth gelang es, zu wenden und dicht an dem Koloß auszuweichen. Am 29. August machten wir die Wahrnehmung, durch eine Strömung binnen kurzer Zeit um $1^{1}/_{2}°$ nach Ost versetzt worden zu sein.

J e w e i t e r w i r n a c h O s t k a m e n, d e s t o m e h r z o g s i c h d a s E i s n ö r d l i c h z u r ü c k, und wir durften hoffen, dem Pole näher zu kommen, als es je vorher in diesem Meere gelang. Die nördlichste, d. h. Minimalgrenze des Eises im Nowaja Semlja-Meere wurde im Spätsommer bisher bei etwa 76° nördl. B. angenommen. Allein wir erreichten den 78. Breitegrad* in 42° Länge, ohne ein Stückchen Eis zu sehen (30. August). Der „Isbjörn" war somit in einem noch völlig unbetretenen Gebiete bereits 100 Meilen weit eingedrungen. Noch stand schwere Dünung aus Nord; die Temperatur des Wassers war indeß binnen vierundzwanzig Stunden um 2 Grad gefallen und seine Farbe nicht mehr ultramarinblau wie gestern, sondern trübgrün. Sanguinischen Erwartungen fern, waren wir daher jeden Augenblick gewärtig, auf Packeis zu stoßen. Schon war der Eisblink da und dort am Horizont sichtbar.

Walfische, in diesem Meere frei von Verfolgung, erschienen schnaubend auf der Oberfläche; nicht selten kamen sie paarweise in unmittelbare Nähe

* Siebzehn Monate vorher hatten wir an der Ostküste Grönlands die Breite von 77.° 1' nur mit größter Mühe mit dem Schlitten erreicht während das Schiff sogar nur bis $75^{1}/_{2}°$ nördl. B. zu kommen vermochte.

des Schiffes. Ihre Jagd könnte nicht leicht mit so viel Erfolg betrieben werden, als hier. Am 31. August Vormittags sahen wir sechs Eidergänse die Vorboten nahen Landes; sie pflegen dieses erst einige Wochen später zu verlassen, um nach Süd zu ziehen. Ein blauer Schatten am östlichen Himmel fesselte eine Zeit lang die allgemeine Aufmerksamkeit; doch das vermeintliche Land zerrann in Nebel! Wir hatten das Gefühl, als seien wir an der Grenze werthvoller Entdeckungen; allein unsere karge Ausrüstung wehrte weiteres Vordringen. Leicht mochten wir durch unbekannte Strömungen fortgeführt werden; auch das sich im Süden hinter uns schließende Eis konnte uns den Rückweg nach Europa abschneiden. Nichts verbürgte uns, daß wir nicht in eine ungeheuere, sich weit nach Nord ziehende, aber rasch veränderliche Bucht oder Sackgasse gerathen waren. Am 31. August (78° nördl. B.) Nachts stießen wir auf das Eis, es lag theils zerstreut, theils dicht, doch nirgends in schweren Massen, einige Eisberge ausgenommen, überragte es den Horizont kaum merklich; für ein Dampfschiff hätte es kein erhebliches Hinderniß geboten, wir aber waren von den Launen des Windes abhängig.

Die nach Nordost zurückweichende Eisgrenze verfolgend, überschritten wir am 1. September Morgens die Breite von 78° 30′. Unverkennbar war der günstige Einfluß der hohen Breite auf die bereits dunkel werdenden Nächte; dagegen war die Temperatur seit einigen Tagen unter Null gesunken, eine Schneedecke lag auf dem Schiff, glasartige Ueberzüge aus Eis umhüllten die Takelung. Ein heftiger Nordwind war eingetreten, jagte den Nebel fort und enthüllte eines jener nur dem hohen Norden durch blendende Farbeneffecte eigenthümlichen Bilder: — die Sonne in glühender Pracht, schwere Dunstmassen durchdringend, den Mond auf der anderen Seite des nächtlichen Himmels! Gegen Nord lag einem Nordlicht gleich, der Eisblink.

Wir hatten 78° 38′ nördl. B. erreicht; das Eis unserer Umgebung bot noch kein Hemmniß, — wenigstens nicht, so weit wir sehen konnten. Wohl vermochten wir noch eine Strecke zwischen dem Eise nach Nord aufzukreuzen; allein damit hätten wir jene Zeit verloren, die wir zur Untersuchung des östlichen Nowaja Semlja-Meeres bedurften.

Das Vorgehen nach Nord versprach aber nur dann Erfolg, wenn es mit einem Dampfer geschah, um an irgend einer noch unbekannten Küste im äußersten Norden zu überwintern. Diese Gründe bewogen uns vor vereinzelten Strömen leichten Treibeises östlich abzufallen. Eintretender Nebel und hoher Seegang aus Nordwest veranlaßten die Abänderung dieses Curses mehr und mehr nach Südost. Zum ersten Male machten wir in jenen hohen Breiten die Beobachtung von Treibholz. Wir befanden uns in einem Meergebiet, dessen Oberflächentemperatur die der Luft nicht unwesentlich übertraf; doch auch die letztere war gestiegen, plötzliches Thauwetter trat ein. Die Farbe der See wechselte zwischen Blau und Trübgrün. Wenige Tage vorher hatten wir einen Meerestheil durchfahren, worin der Reichthum an niederen Thieren (auch die Rippenqualle, Beroë) auffiel; kein Tropfen war frei von denselben. Finwalfische* sahen wir in überraschender Menge.

Es galt nun zu untersuchen, ob das bis in so hohe Breiten angetroffene offene Wasser nur eine zufällige Einbuchtung, oder ein zusammenhängendes Meer sei. Letzteres anzunehmen schien gewagt, da die Breite von 76½° in jenem Meere noch nie überschritten war. Um uns hierüber Gewißheit zu verschaffen, hielten wir am 1. September Mittags vom Eise ab und liefen in offenem Wasser bis auf 75° 52′ N. und 51° 44′ O. herab. Von hier aus beabsichtigten wir abermals nach Nord zurückzukehren, um die Lage des Eises gegen Osten zu untersuchen, stießen jedoch auf schwer überwindbaren Widerstand von Seite des Capitäns. Zur Eiskante zurückkehrend, fanden wir sie am 5. September in 78° 5′ N. und 56° O. Dunstige Luft verhinderte, das Eis deutlich zu übersehen; es lag dicht, ohne schwer zu sein, über seine Fahrbarkeit ließen sich keine Schlüsse ziehen. Hohe See mit wenig Wind, die gerade auf das Eis stand, zwang uns dasselbe zu verlassen.

* Der Finwal ist weit kühner, kräftiger und gewandter, als der grönländische Wal; sein Werth beträgt nur etwa 1500 Thaler, denn er hat weniger und minder werthvolles Fischbein als dieser. Lütke erwähnt, daß diese Thiere zuweilen bis 110 Fuß lang werden; diejenigen, welche wir sahen, hatten nur die Hälfte dieser Größe. Der Finwal wird auch in Ostfinnmarken im Varanger Fjord gefangen; Capitän Sven Foyen, ein Norweger, erzielte 1870 daselbst eine Ausbeute von 50.000 Thalern.

Mit Südostcurs überschritten wir in 77½° nördl. B. den 59° östl. L.; — auch hier war südlich des 78. Grades kein Eis. Weiter östlich vorzugehen lag außerhalb unseres Planes, und da eine erneuerte Rückkehr zum Eise, nach den oben erwähnten Verhältnissen, zwecklos gewesen wäre, so gedachten wir nun in eine Bucht an der Westküste Nowaja Semlja's einzulaufen, um Brennholz und Wasser einzunehmen, dessen wir dringend bedurften. Diese Fahrt nach Süden mußten wir gegen schwere Südweststürme erkämpfen; ihr Eintritt ist zugleich der Zeitpunkt, wo die Eisschiffahrt für Segelschiffe aufhört. Die bereits mehrstündige Nacht macht es in diesen Sturmwettern fast unmöglich, ein Segelschiff im Eise zu manövriren; nur für einen guten Dampfer wären die Verhältnisse einige Zeit vielleicht noch günstig gewesen.*



Im Küstenwasser Nowaja Semlja's.

Der Stürme wegen mußten wir unausgesetzt in See halten und kreuzen. Beständig setzte uns eine Strömung nach Nordost, trotz unseres lebhaften Wunsches war es unmöglich, auf Nowaja Semlja zu landen, kaum daß wir es sahen. In der Nacht vom 12. zum 13. September befanden wir uns in

* Auf 77½° nördl. B. betrug die Wassertemperatur am 5 September + 3° C., auf 76½° am 8. September in Sicht von Cap Nassau sogar + 4·5° C.

dem Kampfbereich der äquatorialen und polaren Luftströmung und hatten Gelegenheit, den orkanartigen Vorgang bei einem solchen Zusammentreffen zu beobachten. Das Barometer fiel hiebei etwa zwei Zoll, und die See war so confus, daß das Schiff bei frischem Wetter steuerunfähig blieb. Am 14. September befanden wir uns vor Matotschkin-Schar, konnten jedoch nicht vor Anker gehen, da ein Schneesturm von Nordost die Küste verhüllte.* Auffällig war die inzwischen eingetretene Veränderung des Himmels. Schwere Gewitterwolken lagen über uns, wie sie innerhalb der Passate eigenthümlich sind, und die jeden Augenblick in Begleitung von Böen sich zu entladen drohen. Am 15. September sahen wir das erste Nordlicht in Gestalt eines durch unseren Zenith gehenden Bogens. Fühlbarer Mangel an Holz und Wasser und die Beendigung der Heuerzeit des Schiffes mit dem letzten September nöthigten uns, den eingetretenen günstigen Wind zu



Refractionserscheinungen auf Nowaja Semlja.

benützen und die Heimreise anzutreten, leider ohne Nowaja Semlja** zu betreten.

* An diesem Tage kam ein Schneezeisig völlig erschöpft an Bord und ließ sich ohne Widerstand fangen. Wie immer in solchen Fällen, starb der Vogel schon in wenigen Stunden.

** Es scheint, daß dieses Land schon im 11. Jahrhundert von den Russen entdeckt wurde.

An diesem Tage erkrankten drei von unsern sieben Mann, darunter einer am Scorbut. Dicht unter der lappländischen Küste lagen wir noch einen Tag lang, eines Nordoststurmes wegen „beigedreht"; erst am 20. September liefen wir in den Tana-Fjord östlich des Nordcaps von Europa ein und nahmen Wasser. Die traurigen Klippen des Tanahorn und die schroffen Felsküsten standen an schreckhafter Oede den verlassenen Ländern durchaus nicht nach. Am 24. August passirte der „Isbjörn" das Nordcap, am 4. October ankerte er in Tromsö. Weyprecht war am Schiffe geblieben; ich dagegen hatte es mit einem lappisch und norwegisch sprechenden Matrosen im Tana-Fjord verlassen und die Rückreise nach Tromsö durch das Innere Lapplands ausgeführt; in schmalen Booten auf den seichten Flüssen, mittelst Renthierschlittens auf festem Lande.

Weder Entdeckungen, noch das Erreichen hoher Breiten hatten im Plane dieser Expedition gelegen, nur die Untersuchung, ob das Nowaja Semlja-Meer, sei es durch den Einfluß des Golfstromes oder aus andern Gründen, zum Eindringen in das Innere des noch unerforschten Polargebietes sich eigne. Viele Gründe sprachen dafür; — sie entstammten den Ergebnissen der Reise, Schiffslieutenant Weyprecht gehörte der hervorragende Antheil an denselben an.

Diese Ergebnisse bestanden in einer vierstündigen Beobachtungsreihe* über die Temperatur und Dichtigkeit des Wassers im Nowaja Semlja-Meere, sowohl an der Oberfläche, als auch in verschiedenen Tiefen, in meteorologischen Beobachtungen, Wahrnehmungen über das Vorkommen von Strömungen und Treibholz, ferner in einer doppelten, theilweise sogar dreifachen Reihe von Tiefseelothungen und in der Sammlung von Grundproben aus verschiedenen Breiten von Spitzbergen bis Nowaja Semlja. Dazu kam noch eine flüchtige Aufnahme der Inseln, welche Spitzbergen im Süden vorgelagert sind, geologische Sammlungen u. dgl.

Gegenüber den abschreckenden Erfahrungen unserer Vorgänger, deren Mißerfolge auf diesem Weg ihre mangelhafte Ausrüstung und die Wahl der

* Beobachtungen, bei welchen Schiffslieutenant Weyprecht und ich uns in regelmäßigen Wachen ablösten.

ungünstigsten Schiffahrtszeit zum Theil erklären, schienen unsere Beobachtungen folgende Schlüsse zu gestatten: *

1. Das Nowaja Semlja-Meer ist nicht mit unbeschiffbarem Eis erfüllt, sondern es wird häufig bis etwa 78° offen und hängt dann mit der im Herbst eisfreien Karischen See zusammen. Schiffslieutenant Weyprecht bemerkt darüber: „Man wird wahrscheinlich nicht verfehlen, die Existenz dieses offenen Polarmeeres dem Zufalle oder einem besonders günstigen Eisjahre zuzuschreiben. Was Letzteres betrifft, braucht man nur die diesjährigen Berichte der Walroßjäger von Spitzbergen und Nowaja Semlja und die bedeutenden Schiffsverluste zu hören, um sich die Ueberzeugung zu verschaffen, daß das Jahr 1871 nicht allein kein günstiges, sondern sogar ein sehr ungünstiges Jahr im Eise war. Wibe Jans-Water konnte fast gar nicht, das Karische Meer nur durch die südlichste, die Jugorsky'sche Straße befahren werden. Man könnte also nur zufällig vorherrschende Winde als Ursache angeben. Allein unser meteorologisches Journal zeigt uns vom 4. August bis 5. September mit Ausnahme von 12 Wachen, d. i. 2 Tagen, Nord- oder wenigstens nördliche Winde, die oft sehr frisch wehten. Diese können aber das Eis auf keinen Fall gegen Nord gesetzt haben. Was die leichte Gattung des von uns getroffenen Eises betrifft, könnte man einwenden, daß wir nur das äußere Eis gesehen haben. Allein erstens befanden wir uns oft so weit innerhalb desselben, daß nicht mehr von äußerem Eise die Rede sein kann, und zweitens kann die Eiskante immer nur der Ausdruck des rückwärts liegenden Eises sein. So oft der Wind gegen das Eis steht, liegt dasselbe sogar gegen außen am dichtesten, und man findet erst offene Stellen, wenn man sich durch das äußere Eis durchgearbeitet hat."

2. Die günstigste Schiffahrtszeit in diesem Meere fällt in die zweite Hälfte August, währt indessen, wenngleich durch Nacht, Stürme und Jungeis gefährdet, noch bis Anfang September, in welchem Zeitpunkt die Eisbedeckung ihr Minimum erreicht haben dürfte.

3. Das Nowaja Semlja-Meer ist eine Flachsee, schließt sich also den Terrainverhältnissen Sibiriens an. Im äußersten Norden fanden wir nur

* Die Folge hat in einigen Fällen wider unsere damaligen Anschauungen entschieden.

mehr 180 Meter, nahe im Südost von Gillisland sogar nur 90 Meter Meerestiefe.

4. Gillisland ist kein Continent, sondern besteht wahrscheinlich nur aus einer oder mehreren Inseln; dagegen ist aus dem Umstande, daß wir auf unserer Vorexpedition im äußersten Norden (in etwa 79° nördl. B.) mit Schlamm bedecktes Treibholz, Seegras, Thiere, welche sich nur in der Nähe von Land aufhalten, abnehmende Meerestiefen, Süßwassereis und schuttbedeckte Eisberge antrafen, mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit auf die Existenz von Landmassen * im Nordosten von Gillisland zu schließen.

5. Das Auftreten sibirischen Treibholzes ausschließlich im nördlichsten Theil unserer Reise scheint auf eine Oſtströmung daselbst hinzudeuten.

6. Inwieweit bei den geschilderten günstigen Schiffahrtsverhältnissen des östlichen Polarmeers sich der Einfluß des Golfstromes betheiligt, ob als Trift oder als Strömung, läßt sich noch nicht mit Gewißheit aussprechen; wenn gleich sowohl die Eisverhältnisse, als auch die beobachteten Temperaturen des Wassers, Farbe und Thierleben desselben für den Golfstrom zu sprechen scheinen. Möglich, daß der Golfstrom seinen stärksten Einfluß an der Westküste Nowaja Semlja's erst im Anfang September ausübt; denn während die Temperatur des Meerwassers im Juli und August nördlich von Matotschkin-Schar in 74° B., allmählig von +6° R. auf +2° R. in 75° B., noch nördlicher auf dem Nullpunkt und darunter nachgewiesen wurde, haben wir noch am 6. September im 78° nördl. B. +3° R. und in 75½° B., am 10. September +4° R. beobachtet. Die Temperatur der Luft war in allen diesen Fällen beträchtlich geringer. Man könnte versucht sein, diese ungewöhnlich günstigen Eisverhältnisse im Osten Spitzbergens warmen südlichen Luftströmungen zuzuschreiben. Allein die Beobachtungen geben fast ununterbrochene nördliche Winde an. Es ist auch möglich, daß der Golfstrom Anfangs und Mitte Sommers nur nahe an Nowaja Semlja's Küste zieht, und daß er sich gegen den Herbst immer mehr nach West ausbreitet.

Thatsächlich constatiren die ausgeführten Beobachtungen im östlichen Nowaja Semlja-Meer das Vorhandensein einer 36—40′ mächtigen erwärmten

* Das nachher entdeckte Kaiser Franz Joseph-Land.

Wasserschichte, unterhalb welcher ohne Uebergang eine kältere folgt; offenbar ist es die ungleiche Dichtigkeit dieser Schichten, die ihren Ausgleich verhindert. Die Schichte wärmeren Wassers scheint nach Norden immer mehr an Mächtigkeit abzunehmen; nahe am Nordcap, wurde sie 150 Fuß mächtig mit der Temperatur von fast 7° C. wahrgenommen. Auch die Häufigkeit der Nebel im Nowaja Semlja-Meer und die den arktischen Regionen sonst unbekannten Gewitter-Böen, wie sie namentlich das südlichere Gebiet zu charakterisiren scheinen, deuten auf eine warme Wasserströmung. Wie dieser warme Strom nach Norden hin allmählig erkaltet, an Tiefe verliert und wie deutlich er wieder in jene den Golfstrom so charakterisirenden Wasserschichten gleicher Temperatur zerfällt, lehren drei Beobachtungsreihen, welche von Weyprecht mit dem Casella'schen Maximal- und Minimal-Thermometer in verschiedenen Breiten ausgeführt wurden.

72°30' Br., 44° Länge.	77°26' Br., 44° Länge.	76°40' Br., 55° Länge.
12' bis 114' + 4°8 C.	6' bis 30' + 2°2 C.	6' bis 36' + 2°5 C.
144 + 2·5	36 + 1·8	48 + 1·0
174 + 2·0	45 + 0·3	60 — 0·0
204 + 1·5	60 + 0·3	72 — 0·6
234 + 1·3	75 — 0·9	90 — 0·6
264 + 1·0	90 — 0·8	120 — 1·3
294 + 0·5	120 — 1·6	180 — 1·2
360 + 0·5	180 — 1·8	300 — 1·2
450 + 0·0	360 — 1·6	
600 — 0·4		
800 — 1·3		

Endlich seien noch einige charakteristische Daten über die klimatischen Zustände des Nowaja Semlja-Meeres angeführt. Die mittlere Lufttemperatur betrug Ende Juni und im Monat Juli in dem besuchten Gebiet etwas unter + 2° C., im August etwa + 1.$_5$° C. und im September + 3° C., im letzten Monat allerdings nur in Folge rapiden Zurückweichens der Eisgrenze gegen Nord. Das Maximum der Lufttemperatur betrug + 6° C., das Minimum — 2° C. Während das Eismeer längs der ostgrönländischen Küste im Sommer durch vorherrschende Windstille sich bemerkbar macht, zeichnete sich

das im Jahr 1871 untersuchte Gebiet bis Mitte August durch Ost-, Nordost- und Südwestwinde aus; diesen folgten nördliche und Anfangs September südliche. Stürme traten Ende Juni, Mitte Juli, Anfangs August und Anfangs September ein. Ganz besonders vorherrschend aber waren die Nebel, wodurch sich die klimatische Verwandtschaft des Gebiets mit Spitzbergen ausprägt. Nebel und Nimbus erfüllten nicht weniger als 90 Procent unserer Reisedauer; davon entfallen auf den ersteren 60 Procent. Ja, wir besaßen überhaupt nur 26 Stunden völlig wolkenlosen Himmel, während auf Nebel, Schneefall, Regen an tausend Stunden entfielen.

Alle diese angeführten Erfahrungen und Beobachtungen machten die Entsendung einer wohlausgerüsteten Expedition in das Nowaja Semlja-Meer sehr wünschenswerth, sei es zum Vordringen nach Norden, oder im Sinne der Nordostdurchfahrt; — letztere Route, minder gewagt, wurde das Ziel der folgenden österreichisch-ungarischen Polarexpedition, weil dieselbe nur über ein Schiff verfügte. Der Standpunkt dieses Unternehmens war ebenso entfernt von der Annahme eines offenen Polarmeeres, wie von dem Glauben an eine erfolgreiche Schlitten- oder Bootunternehmung zur Erreichung des Pols. Die Expedition hoffte in das innerarktische Gebiet leichter und erfolgreicher, als auf irgend einem andern Punkt zwischen Nowaja Semlja und Spitzbergen einzudringen, und zwar wegen des 1871 im äußersten Norden angetroffenen, über alle Erwartungen leichten Eises. Als Ursache dieser Erscheinung konnte, abgesehen von dem bereits Erwähnten, der ungeheure Effect der Wärme und Strömung erkannt werden, welchen die sibirischen Flüsse auf ein seichtes Meer ausüben, — Flüsse, die dem, durch hohe Sommertemperatur ausgezeichneten Innern Asiens entstammen, und von welchen Ob und Jenisej zusammen ein Stromgebiet besitzen, größer, als das des gesammten Mittelmeeres, oder das Gebiet des Mississippi. Der Verlauf der durch sie verursachten Strömung ist unbekannt; aber es stand zu erwarten, daß an einer derart beeinflußten Küste altes schweres Packeis sich nicht bilden könne. Dies bestätigten auch alle Beobachtungen der Russen, welche hier selbst in den kältesten Perioden des Jahres Stellen offenen Wassers (Polynjen) fanden. Middendorf traf die Taimyr-

bucht am 26. August 1844 vollständig eisfrei, wir selbst fanden die Nordost-Durchfahrt bis 60° östl. L., Mack bis 81° östl. L. (in 75$^3/_4$° nördl. B.) schiffbar. Vom Cap Tscheljuskin bis zu den von Anjou, Wrangel, Hedenström, Tatarinow ꝛc. constatirten Polynjen, fehlen die Beobachtungen gänzlich; allein es war nicht unwahrscheinlich, daß die Eisverhältnisse dieses Gebietes sich den nachbarlichen Zuständen anschließen würden. Von Nowaja Semlja an bis zur Behringsstraße ist, wenige Seemeilen von der asiatischen Küste entfernt, Alles völlig unbekannt; niemals befuhr ein Schiff dieses ungeheure östliche Polarmeer.

Im Plane der Expedition lag es, etwa in der zweiten Hälfte August (der Zeitpunkt, in dem die Nordküste Nowaja Semlja's eisfrei zu werden pflegt) in ostnordöstlicher Richtung vorzudringen. Die Ueberwinterungsstationen ließen sich nicht vorausbestimmen; sie konnten möglicherweise der Nordspitze Asiens (Cap Tscheljuskin), den neusibirischen Inseln, oder aber neu zu entdeckenden Ländern angehören. Der Rückweg durch die Behringsstraße, obwohl wenig wahrscheinlich, bildete das ideale Ziel der Expedition, nicht aber die Erreichung des Poles, da diese beiden Aufgaben sich nicht miteinander vereinigen lassen. Alle weiteren Details blieben den Umständen vorbehalten.

Die Hauptaufgabe der Expedition war also die geographische Entdeckung. Die Bestimmung der magnetischen Constanten, meterologischen Mittelwerthe u. dgl. bildete voraussichtlich in jenem ungeheuren beobachtungsleeren Gebiete für sich allein ein Resultat von hohem wissenschaftlichen Werth. Auch über das Nordlicht sollten Untersuchungen angestellt, im Uebrigen zahlreiche Sammlungen gemacht werden. Die Expedition war ernster Hindernisse durch das Eis gewärtig, besonders bei dem weit in das Eismeer hineinragenden Cap Tscheljuskin. Im Fall des Verlustes des Schiffes sollte die Expedition trachten, mittelst der Boote die sibirische Küste zu erreichen und über einen der riesigen Wasserläufe Nordasiens in südlichere Gegenden zu gelangen. Möglicherweise konnte der Besatzung bei Verlust des Schiffes auch das kleine Lebensmittel- und Kohlendepot, welches Graf Wilczek im Sommer 1872 an der Nordküste Nowaja Semlja's anzu-

legen beschloß, als nächste Zuflucht dienen. Auf allen hervorragenden Oertlichkeiten sollten Steinpyramiden errichtet und Nachrichten über den gewählten Curs darin hinterlassen werden.

Bis zur Rückkehr im Spätherbst 1874 war die Expedition im voraus von jedem Verkehr mit Europa abgeschlossen. Nicht in Ehrgeiz oder Abenteuerlust sind die Motive so mühevoller Unternehmen zu suchen. Der Reiz des Außerordentlichen wird durch die Wiederholung abgeschwächt; nebst dem Wunsche, der Wissenschaft durch einen Schritt über die Fußtapfen unserer Vorgänger hinaus zu dienen, trieb uns dazu die Pflicht, die Hoffnungen, die wir selbst erregt, zu erfüllen.

Richtung und Stärke der Winde,

welche an Bord des „Tegetthoff" beobachtet wurden.

Beobachtungs-Tage	Mittlere Wind-		Beobachtungs-Tage	Mittlere Wind-	
	Richtung	Stärke		Richtung	Stärke
1872			Mai 31	N5°W	0·53
Juli 15	N53°O	1·36	Juni 30	S79°O	0·97
August 31	S56°W	1·15	Juli 31	N74°W	0·82
September 30	S45°W	0·54	August 31	S18°O	0·31
October 31	S23°O	0·43	September 30	S53°O	0·14
November 30	S71°O	0·26	October 31	N42°O	1·82
December 31	S44°O	0·64	November 30	N54°O	1·10
			December 31	N66°O	1·21
1873			1874		
Jänner 31	S64°W	1·42	Jänner 31	S70°O	0·93
Februar 28	N32°O	0·26	Februar 28	N47°O	1·16
März 31	N37°O	0·63	März 31	N59°W	0·83
April 30	N61°O	0·53	April 30	N80°O	0·94

Bayerische Staatsbibliothek München

KARTE DES NOWAJA SEMLJA MEERES
zu
den österreichisch ungarischen Expeditionen

Beilage zu Payer's „Die österr.-ungar. Nordpol-Expedition." I.



Verlag von Alfred Hölder, k.k. Universitäts-Buchhändler in Wien.

gezeichnet v. Johann Paternoss

ÜBERSICHTSKARTE DER NORDOSTKÜSTE VON GRÖNLAND

nach der Aufnahme von

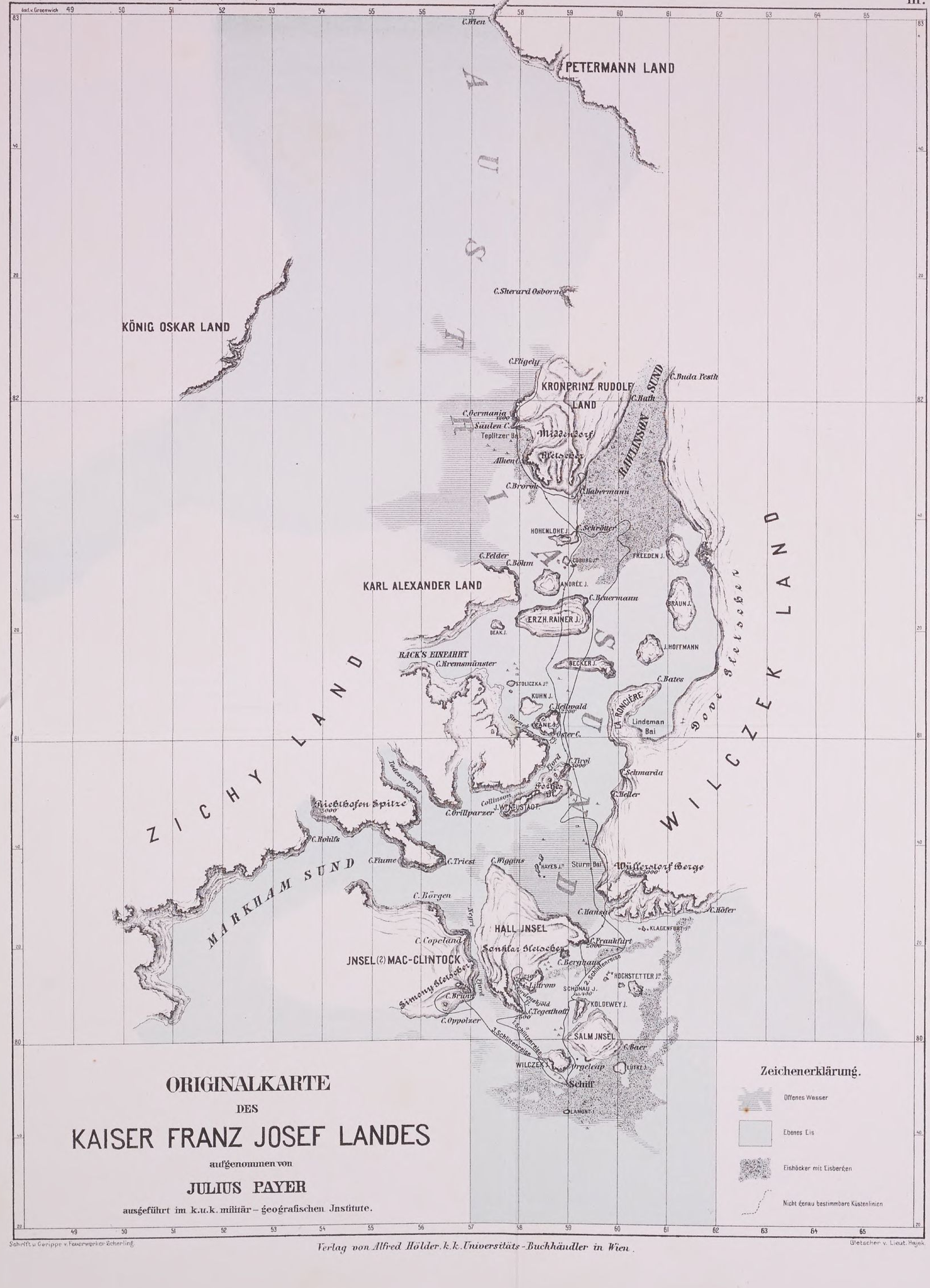
JULIUS PAYER

Beilage zu Payer's „Die österr.-ungar. Nordpol-Expedition." II.



Gezeichnet v. J. Fitz

Verlag von Alfred Hölder, Universitäts-Buchhändler in Wien.



Schrift u. Gerippe v. Feuerwerker Scherling.

Verlag von Alfred Hölder, k. k. Universitäts-Buchhändler in Wien.

Gletscher v. Lieut. Hajek.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Payer, Julius

Die österreichisch-ungarische Nordpol-Expedition in den Jahren 1872 - 1874 nebst einer Skizze der zweiten deutschen Nordpol-Expedition 1869 - 1870 und der Polar-Expedition von 1871

Wien 1877

BHS VI 234
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11331384-7